

JOURNAL

DE

L'INSTRUCTION PUBLIQUE

(Publié sous la direction du Surintendant)

RÉDACTEURS : LOUIS GIARD, M. D., ET OSCAR DUNN

VINGT-DEUXIEME VOLUME

1878

192024
1-11-24

QUEBEC

LÉGER BROUSSEAU, Imprimeur

TABLE DES MATIÈRES

A

AGRICULTURE :

- Son enseignement en Belgique, 13.

ANNEXIONS :

- Beaurivage, 17.
- Bic, 17.
- M^{re} Assomption, 55, 152.
- Aubert Gallion, 55, 152.
- Jersey, 55, 152.
- St. Joseph de Lévis, 55, 152.
- Nelson, 55, 152.
- Tingwick, 55, 153.

ARTICLES DE LA RÉDACTION :

- Tableau des oiseaux du Canada, 1.
- Enseignement modèle, 2.
- Visite des instituteurs à l'exposition, 31.
- Caisses d'épargne scolaires, 34.
- Cahiers unique, 36.
- Nouvelles cartes géographiques, 56.
- A. M. M. les Commissaires, 56.
- Brillants progrès, 87.
- L'enseignement du dessin en France, 88.
- Notre exposition scolaire, 117.
- La religion dans les écoles, 153.
- Géographie et dessin, 165.
- Le Dr. Meilleur, 180.
- Distinctions, 180.

ARTICLES REPRODUITS :

- L'exposition de 1878, partie scolaire, 89, 121, 165.
- L'école primaire de Bruxelles, 99.
- Le Canada à Paris, 118.
- L'enseignement du dessin à l'exposition, 119.
- Hygiène scolaire, 124.
- L'exposition pédagogique des États-Unis, 125.

B

BUREAUX D'EXAMEN :—Voir *Diplômes*.

BULLETINS :

- Une colonie féodale en Amérique, l'Acadie, par E. Rameau, 11.
- Les pierres et les cailloux, 13.
- Stanley et le banquet de la société de géographie, 44.
- L'emmagasiner de la parole, le phonographe, le téléphone, etc., 45.
- Revue scientifique, 75.
- Le soleil, 77.
- Production des métaux, 78.
- Production des métaux, 78.
- L'instruction en Italie, Belgique, Japon, 107.
- Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique, 135, 158, 173, 188.

C

COMMISSAIRES :—Voir *Nominations*.

- Montréal, 85.
- Québec, 86.
- Gaspé, 152, 165.
- Huntingdon, 152.
- Montmagny, 152, 165.
- Montmorency, 152.
- Argenteuil, 152.
- Arthabaska, 152, 180.
- Compton, 152, 165.
- Pontiac, 152, 180.
- Lotbinière, 152.
- Ottawa, 152, 165.
- Berthier, 165.
- Mégantic, 165.
- Québec (Comté), 165.
- Rimouski, 165, 180.
- Saguenay, 165.
- Vaudreuil, 165.
- Bonaventure, 165.
- Richelieu, 180.
- Wolfe, 180.

CONFÉRENCES à l'école normal Laval, 10, 134, 169.

- Idem* à l'école normale Jacques-Cartier, 63.
- Idem* du Hainaut, 65.
- Idem* à la Sorbonne, 130, 153, 170, 181.

COMITÉ CATHOLIQUE, procès-verbal de ses délibérations, 52, 145.

D

DÉPÔT DE LIVRES :

- Règlements et catalogues, 49, 81, 113, 119, 169, 177.

DIVISION du temps dans les écoles, par l'Insp. Vien, 57.

DICTIONNAIRE de l'Académie, préface de la 7^e édit., 68.

DIVISION du temps par l'instituteur Roy, 129.

DIPLOMES conférés par les Bureaux d'examen :

- Drummond, Richmond et Wolfe, 1, 18, 55, 84, 117, 164.
- Trois-Rivières, 17, 85, 164.
- Montréal, 17, 84, 164.
- Kamouraska, 17, 55, 84.
- St. Hyacinthe, 18, 84, 164.
- Gaspé, 18, 85.
- Bonaventure, 18, 85, 117, 164.
- Chicoutimi, 18, 85.
- Charlevoix et Saguenay, 55, 85.
- Waterloo et Sweetsburg, 55, 85.
- Aylmer, 55, 180.
- Rimouski, 84.
- Sherbrooke, 85, 117, 164.
- Percé, 117, 164.
- Québec, 164, 180.

E

EXAMINATEURS :—Voir *Nominations*.

- Gaspé, 152.
- Richmond, 152.
- Montréal, 165.
- Bedford, 165.

EXPOSITION DE PARIS

- Règlements de la Commission 1.

ÉCOLE NORMALE LAVAL

- Diplômes, 84
- Palmarès, 8

L

LOI nouvelle sur l'instruction publique, 41
V. ch. 6, 22

LEON XIII, 1

M

MONTREAL

- Écoles catholiques, rapport, 18.
- Écoles protestantes, rapport, 116.

MUNICIPALITÉS NOUVELLES : — Voir
Annexions.

- Roche-Plate, 55, 152.
- N. D. de Lourdes, 55, 152.
- St. Laurent de Matapédia, 55, 152.
- N. D. des Bois de Chesham, 85, 164.
- Village de Roxton Falls, 85.
- St. Frs. Xavier de Shefford, 85.
- St. Roch de Québec Nord, 85.

- St. Alphonse de Shefford, 86.
- St. Polycarpe, 86.
- St. Anne de Sorel, 117, 164.
- Pointe à la Frégate, 117, 164.
- Mill-Hill, 153.
- Harrington, 153.
- St. Hubert de Témiscouata, 153, 164.
- St. Marie Monnoir, 164.
- St. Emond du Lac au Saumon, 164.
- Ile Madame, 164.
- Ste. Thérèse, 164.

N

NOMINATIONS :—Voir *Syndics, Commis-*
saires, Examinateurs.

P

PÉDAGOGIE :—Voir *Conférences.*

- Leçons de choses, le télégraphe, 8.
- La langue maternelle par F. Liénard, 39, 62.
- Compositions par des élèves de l'école normale Laval, 42.
- Leçons de choses par B. Lippens, 57.
- L'enseignement du français par le professeur Cloutier, 58.
- Revue, 72.

- Congrès et conférences pendant l'Exposition, 73.
- Pédagogie anglaise, 75.
- Conférences à la Sorbonne, 130, 173, 170, 184.

PIE IX, sa vie et sa mort, 29.

POÉSIE :

- La tombe ignorée par E. Evanturel, 68.
- L'abeille et la fourmi, par Laurent de Jussieu, 183.

R

RÈGLEMENTS proposés pour les écoles, 57

S

SYNDICS :—Voir *Nominations.*

- Compton, 152.
- Québec, 152.
- Bagot, 17, 164.
- Hochelaga, 164.
- Mégantic, 164.
- Bonaventure, 164.

T

TRIBUNE LIBRE :

- L'enseignement intuitif, par B. Lippens, 4.
- Mathématiques par A. Lamy, 6, 37, 67, 96, 126.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Janvier, 1878.

No. 1.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Règlements de la commission scolaire à Paris.—Brevets d'instituteurs. PARTIE NON-OFFICIELLE : Tableau des oiseaux du Canada.—Enseignement modèle.—“ L'Abeille ”. TRIBUNE LIBRE : L'enseignement intuitif par M. B. Lippens.—Mathématiques (suite) par M. A. Lamy. PÉDAGOGIE : Leçons de choses : le télégraphe. BULLETINS : Bibliographie : Une colonie féodale en Amérique, l'Acadie, par M. E. Rameau.—Sciences, etc. ANNONCES.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS

RÈGLEMENTS adoptés par Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur en Conseil, le 7 décembre 1877, pour la tenue et la direction d'une Exposition Scolaire à l'Exposition Universelle de Paris. 40 Vict., Chap. 22, sec. 52.

1. La commission se réunira, à la demande du surintendant, lorsqu'il le jugera nécessaire et à l'endroit qu'il indiquera.

2. La commission, si elle le juge à propos, fera des règlements pour régulariser ses délibérations et ses travaux.

3. Elle choisira les objets qui seront exposés, livres, dessins, cartes géographiques, etc.

4. Elle s'efforcera de recueillir, tant dans les écoles primaires que dans les maisons d'éducation supérieure, tout ce qui est de nature à faire connaître notre système.

5. Elle distribuera dans les écoles un *cahier-unique*, ou des feuilles volantes, dans le but de recueillir les devoirs des écoliers, et, après avoir examiné ces devoirs, elle les exposera, si elle le juge à propos.

6. Elle aura pouvoir de donner tous ordres nécessaires

pour atteindre le but de ses travaux et rendre cette exposition scolaire aussi complète et aussi intéressante que possible ; elle pourra entrer en communication avec les départements publics et en obtenir tout ce qu'elle croira de nature à lui être utile.

7. Elle fera, à sa discrétion, des annonces dans les journaux ; elle publiera un catalogue ou fera imprimer une notice historique des principales maisons d'éducation ; elle fera en général tous les frais d'impression jugés nécessaires.

8. Elle fera de temps en temps rapport de ses travaux à l'exécutif.

GÉDÉON OUINET.

Surintendant.

BUREAU DES EXAMINATEURS

DRUMMOND, RICHMOND ET WOLF

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (F) : Dlle. Marie Eléonore Lemieux, Marie Rose Anna Moreau, Marie Zéure Pothier, Marie Elizabeth Verville et (F et A) : Marie Julie Soucy.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (A) : Dlle. Sarah L. Twohey.
Danville, novembre 1877.

F. A. BRIEN, secrétaire.

PARTIE NON-OFFICIELLE

Tableau synoptique des Oiseaux du Canada

Monsieur J. M. Le Moine, bien connu par ses savantes recherches sur l'ornithologie, vient de publier un grand Tableau synoptique des Oiseaux du Canada, qu'il a donné au Dépôt de livres du département de l'instruction publique.

Cet acte de générosité sera apprécié, comme il le mérite, par les amis de l'éducation.

Pour dresser ce tableau, M. Le Moine a adopté la nomenclature et la classification du *Smithsonian Institute* de Washington, qui est généralement considéré, croyons-

nous, comme la première des autorités américaines en fait d'histoire naturelle. Cette classification est aussi adoptée par notre Université Laval. Elle diffère beaucoup de celle d'Audubon, qui a été longtemps admise sur tout le continent, mais que les travaux plus récents des successeurs de l'illustre naturaliste finissent par détrôner, et il importait, pour la suite des études dans ce pays, de prendre une méthode qui nous mette en relations directes et faciles avec les savants des Etats-Unis. C'est le meilleur moyen de profiter de leurs recherches et de leurs publications. Avec le peu de ressources que nous possédons pour les recherches scientifiques, nous ne pourrions que perdre à rester isolés.

M. Le Moine nous a fait remarquer qu'il n'en est pas des oiseaux absolument comme des autres animaux, les mammifères, par exemple, dont la zone d'habitation reste toujours la même et dont les migrations ne varient pas. Les oiseaux, exposés aux accidents des tempêtes, ne suivent pas un parcours invariable dans leurs déplacements, et il est parfois bien difficile de dire si telle ou telle espèce appartient vraiment à la contrée où, quoique rare, elle fait un certain séjour. Ainsi, M. Le Moine possède dans son musée particulier un ibis de la Floride, tué à Deschambault, près Québec. Celui-là est un étranger, il n'y a pas à s'y tromper ; mais d'autres oiseaux sont plus difficiles à reconnaître. C'est pourquoi M. Le Moine pense que, dans une seconde édition, il fera à son tableau un petit nombre de retranchements et d'additions.

Tel qu'il est, ce tableau est précieux pour les écoles, pour toutes les maisons d'éducation. Il contribuera grandement à populariser une étude intéressante entre toutes. Le prix en est de \$0.25.

Enseignement modèle

Dans son dernier rapport sur l'école normale Laval, M. l'abbé Lagrèze se livre à des considérations très élevées sur la méthode d'enseignement, qui convient le mieux à l'enfance, à l'esprit humain dans la première période de son développement. On lira avec intérêt cette partie du rapport :

Les élèves des deux départements instituteurs et institutrices m'ont donné la plus entière satisfaction, soit par leur conduite morale, soit par leur application à l'étude. Mais il y a surtout deux points, monsieur le Surintendant, sur lesquels je desirais attirer votre attention : la rapidité des progrès, et le goût de l'étude.

Dans un temps deux fois, trois fois plus court, arriver au même but, avec une plus grande satisfaction intellectuelle et un amour plus prononcé pour la science, voilà un résultat réel, évident et que tout le monde peut constater. A quoi ce résultat est-il dû ? A la supériorité de la méthode. Et cette supériorité elle-même, à quoi tient-elle ? A ce que le maître sait mettre à contribution les forces intellectuelles de l'élève ; il s'adresse à sa raison et non à sa mémoire ; il applique rigoureusement cet aphorisme : *d'abord, comprendre ; ensuite, apprendre.*

Une méthode est plus ou moins bonne, suivant qu'elle répond plus ou moins à cette définition de l'enseignement

donnée par Saint Thomas : « Enseigner, dit-il, c'est produire la science chez les autres, en favorisant le développement de leur raison naturelle. » Il ne dit pas, *en favorisant le développement de leur mémoire*, mais de leur *raison naturelle*.

Il suit de là qu'un maître qui s'adresse à la mémoire de l'enfant plutôt qu'à son intelligence, qui oblige l'élève à apprendre par cœur et à réciter des leçons qu'il souvent même il ne comprend pas, met en pratique une méthode fautive, contraire à tous les principes pédagogiques et aux notions les plus élémentaires de la psychologie ; il manque son but, perd son temps et impose à l'enfant un travail ingrat.

L'homme est avant tout un être intelligent. Chez lui la raison domine ; la mémoire obéit. Elle est comme un instrument, comme un outil entre les mains de l'ouvrier.

La raison saisit la vérité ; la mémoire la retient. La raison la perçoit, la comprend ; la mémoire la conserve. Or, pour conserver une chose, il faut d'abord la posséder. Le travail de l'intelligence doit donc précéder celui de la mémoire. Alors, chaque faculté jouant son rôle propre et le jouant à son heure, tout se simplifie, tout se facilite ; et comme ce qui se fait plus facilement se fait plus rapidement, l'élève gagne du temps ; il arrive au but d'autant plus vite qu'il a plus d'intelligence. Les concours sont des luttes de la raison et non des luttes de la mémoire : les talents sont appréciés à leur juste valeur, et le premier rang est accordé à celui qui le mérite réellement. Alors aussi, dégagé de toute entrave, de tout bagage inutile, l'élève aime le travail, aime l'étude. Pouvant marcher par lui-même, voler de ses propres ailes, comprendre, il se sent heureux ; et ce bonheur, il veut se le procurer souvent, il y revient volontiers. Il y a les jouissances de l'intelligence, comme il y a les jouissances du cœur ; mais il n'y a pas ce qu'on pourrait appeler les jouissances de la mémoire.

Quand on comprendra bien cette vérité et qu'on voudra se donner la peine de l'appliquer dans toutes nos institutions, depuis les maisons de haute éducation jusqu'aux plus petites écoles du village, on verra alors une véritable révolution s'opérer dans le domaine de l'instruction publique ; les jeunes gens feront leurs études dans un temps beaucoup plus court, et ils seront animés d'une bien plus noble ardeur pour le travail. D'un autre côté, notre province prendra le devant sur ses seules voisines, et on ne l'accusera plus d'être arriérée.

Le jour où nous nous préparerons ainsi à la lutte, la concurrence ne nous sera pas défavorable : car, Dieu merci, nous ne sommes pas dépourvus d'intelligence. Non, ce n'est pas l'intelligence qui nous manque, c'est plutôt l'esprit d'initiative. Nous sommes apathiques, nous sommes routiniers, voilà ! Nous n'aimons pas à changer nos habitudes, et quand nous nous décidons à marcher, ce n'est qu'après les autres et le plus tard possible ; nous suivons, nous imitons. Il y a progrès, sans doute ; nous avançons, quoique lentement ; mais quand il s'agit de l'instruction et de l'éducation, c'est dans l'esprit et le cœur de l'enfant qu'il faut pouvoir constater le véritable progrès. Or, pour arriver à ce, il ne suffit pas de renouveler le matériel de nos écoles, il faut surtout transformer notre enseignement, mettre de côté les vieilles routines, et adopter enfin une méthode plus rationnelle, plus en harmonie avec les facultés de l'esprit humain ; cultiver l'intelligence avant l'habitude, faire comprendre avant de faire apprendre.

Je suis heureux de vous dire, monsieur le Surintendant, que c'est sur ce principe qu'est fondée la pratique de l'enseignement à l'école normale Laval. Voir pour plus les progrès des élèves y sont si rapides, et leur amour pour l'étude si prononcé.

Ici, point de leçons par cœur. Le professeur s'adresse à l'intelligence de l'enfant, et quand l'intelligence a bien saisi la vérité qui lui est proposée, la mémoire fait ensuite son travail d'elle-même et aisément.

Avec cette méthode, des élèves qui n'avaient aucune notion de la langue latine, ont été mis en état d'étudier la philosophie morale dans un ouvrage latin, *Elementa philosophiæ moralis*, par le P. Jouin, S. J., et cela, dans l'espace de huit mois, du 1^{er} septembre au 1^{er} de mai suivant, en recevant une leçon d'une heure par jour, soit cinq heures par semaine.

Dans le même temps—cinq heures par semaine pendant huit mois—les mêmes élèves ont suivi le cours de philosophie de Sanséverino—834 pages in-8o—et les concours écrits ont donné les résultats suivants :

Sur 10 points, ont conservé,

	23 octobre.	20 novembre.	22 décembre.	9 février.	7 mars.	10 avril.
MM. Gignac, H.....	8.6	9.7	9.8	9.7	9.3	9.9
Delisle, A.....	6.1	5.3	8.9	6.5	5.6	9.4
Rinfret, A.....	1.9	2.3	7.5	6.0	5.0	6.0
Rinfret, E.....	2.7	1.3	6.4	5.2	4.1	5.1
Legendre, A.....	1.7	1.0	7.9	4.6	4.3	1.5
Dick, H.....	3.8	5.8	8.0	3.7	3.1	3.1
Dubé, Ph.....	3.7	4.0	5.8	2.9	1.7	2.8

Depuis, l'un de ces jeunes étudiants, M. Delisle, a subi avec succès l'examen du baccalauréat ès-science à l'Université Laval.

Je pourrais multiplier ces exemples et vous montrer les mêmes résultats dans l'étude du français, de l'anglais, de l'histoire, de la littérature, de l'arithmétique, etc., etc., mais il est inutile d'insister d'avantage ; en voilà assez pour convaincre les hommes de bonne foi, ou du moins pour les engager à méditer sur un sujet si important, en prenant pour texte les paroles de Saint Thomas, déjà citées : "Enseigner, c'est produire la science chez les autres, en favorisant le développement de leur *raison naturelle*."

Permettez-moi, monsieur le Surintendant, un dernier mot sur un autre sujet que j'ai déjà eu l'honneur de signaler à votre attention, et que je considère comme la base de tout enseignement ; je veux parler de la lecture à haute voix. De toutes les matières qui composent le programme de nos écoles, c'est la plus négligée. J'en juge par les nouveaux élèves qui, chaque année, entrent à l'école normal-Laval ; j'en juge par les nombreux candidats qui se présentent quatre fois par année au bureau des examinateurs catholiques de Québec ; aucun ne sait lire. A la dernière séance du mois d'août dernier, soixante-trois ont été admis à la pratique de l'enseignement ; sur ce nombre, pas un seul n'est en état de montrer avec certitude les lois de la prononciation française et les principes de la lecture à haute voix. Cela paraîtra peut-être un peu sévère ; cependant c'est vrai. Et il en sera toujours ainsi tant qu'on s'obstinera à marcher à tâtons, sans règle, sans méthode.

De toutes les méthodes de lecture, celle qui me paraît la plus rationnelle, la plus propre à corriger nos défauts, c'est la méthode phonique.

Vous avez pu juger vous-même, monsieur le Surintendant, des résultats obtenus à l'école normale au moyen de cette méthode ; vous avez bien voulu en témoigner votre satisfaction, et exprimer le désir de la voir adoptée dans toutes nos écoles. Sans doute l'expression de ce désir sera pour les élèves de l'école normale un grand encouragement au milieu des difficultés et des

préventions qu'ils rencontrent quelquefois dans l'application des réformes les plus urgentes. Ils sauront désormais qu'ils peuvent compter pour cela, comme pour tout ce qui est bien, sur votre généreux appui.

Au reste, les bons exemples ne leur manquent pas aujourd'hui, et ils viennent de haut. Messieurs les directeurs du séminaire de Québec, les dames Ursulines, les dames du Bon-Pasteur, etc., ont adopté la méthode phonique pour l'enseignement de la lecture dans leurs maisons, et les résultats obtenus jusqu'à ce jour leur donnent une entière satisfaction : justesse dans les sons, netteté dans l'articulation, naturel dans l'expression, tout est mieux, tout est bien.

Il y a d'ailleurs dans les exercices de la lecture à haute voix une gymnastique que les maîtres et maîtresses d'écoles, que les élèves eux-mêmes ont tout intérêt à ne pas négliger. "Il n'est personne à qui l'art de la lecture soit plus indispensable, dit M. Legouvé, puisque apprendre à lire c'est apprendre à respirer, à ponctuer, à ne pas se fatiguer, et que l'exercice de la voix est la plus salutaire des gymnastiques. Fortifier la voix, c'est fortifier l'organisation tout entière ; fortifier la voix, ce n'est pas seulement développer la puissance vocale, mais encore la force des poumons et du larynx.....Ce qui est vrai pour la partie technique de l'art de la lecture l'est également pour la partie intellectuelle. Quel puissant et nouveau moyen d'action du maître sur les classes populaires, s'il peut les initier peu à peu, grâce à la lecture, à une intelligence même imparfaite de quelques-uns de nos chefs-d'œuvre !.....Et sans sortir du domaine de l'enseignement élémentaire, quel puissant auxiliaire pour l'élève que la lecture ! La mémoire est le grand outil dans l'œuvre de l'enseignement ; eh bien, cet outil, c'est la lecture à haute voix qui instruira l'enfant à s'en servir. L'enfant n'apprendra-t-il pas mille fois plus vite, et ne retiendra-t-il pas plus longtemps, si au lieu de travailler à s'enfoncer les phrases et les mots dans la cervelle à force de les répéter machinalement, il les fait pénétrer en lui par le raisonnement, par le sentiment, c'est-à-dire par l'intelligence du sens et des beautés d'une œuvre ? Rien n'aide plus à apprendre par cœur que de comprendre et d'admirer.

"C'est donc au nom de la santé du corps et de l'esprit, continue M. Legouvé, que je demande qu'en France comme en Angleterre, on place l'art de la lecture à haute voix au seuil même de l'instruction publique. Je réclame pour les classes populaires, 1o, un cours de lecture dans les écoles normales ; 2o, un prix de lecture dans les écoles primaires. Il n'y a de progrès réel, en éducation, que celui qui commence par l'enfance et par le peuple."

Voilà ce que M. Legouvé dit de l'enseignement de la lecture à haute voix dans les écoles. Si lui, un des quarante de l'Académie française, attache une telle importance à cette question, on ne sera pas surpris que, dans un pays où cet art est encore plus négligé, je me permette d'attirer sur ce sujet l'attention de ceux qui président aux destinées de l'instruction publique.

L'Abeille

Le mieux vu de tous les journaux, il n'a pas d'ennemis, et le plus intéressant, il ne s'occupe pas de politique. Sa devise est : "Je suis chose légère et vais de fleur en fleur," et cependant les dix volumes de l'*Abeille*, au point de vue des souvenirs pars de la vie et de l'histoire du pays, valent bien plus que certaines collections fort prétentieuses.

Aussi la réapparition de l'*Ibelle* a-t-elle été saluée avec plaisir par tout le monde. Elle offre sans doute un intérêt spécial pour le petit séminaire de Québec où elle se publie, mais nous y trouvons tous matière à lire et à étudier.

Notre aimable confrère voudra bien nous permettre de lui souhaiter à notre tour une cordiale bienvenue.

TRIBUNE LIBRE

L'enseignement intuitif

1. *Que signifie le mot intuitif ?*

Le mot *intuitif* vient du latin *intueri*, qui veut dire regarder, considérer, fixer. Ce mot, comme la plupart des termes de philosophie, a reçu plusieurs acceptions très-différentes ; nous l'emploierons strictement dans le sens du mot latin dont il dérive.

2. *Que veut dire apprendre par intuition ?*

On entend par là obtenir une connaissance claire et directe d'un objet matériel, en le considérant, en y dirigeant notre attention.

3. *Peut-on acquérir des connaissances d'une autre manière ?*

Sans aucun doute : par la *mémoire verbale* et par le *raisonnement* ?

L'instituteur communique toutes les connaissances qu'il veut faire acquérir à ses enfants, soit en leur montrant les objets (enseignement intuitif), ou en leur faisant apprendre par cœur les leçons données (*mémoire verbale*), ou bien encore en les faisant raisonner.

4. *Pouvez-vous exprimer la même idée en d'autres termes ?*

On peut faire appel aux *sens des enfants* ; on peut s'adresser à leur *mémoire* ; on peut aussi s'adresser à leur *intelligence*.

Dans le premier cas, les enfants connaissent les choses, parce qu'ils les ont vues, entendues, touchées, goûtées ; dans le second cas, ils les connaissent en ce sens qu'ils conservent dans l'esprit un enchaînement de mots, une série de phrases qu'ils peuvent répéter à demande ; dans le troisième cas, ils savent parce qu'ils ont compris le fond, le pourquoi des choses.

5. *Une seule et même chose peut-elle être apprise par chacun de ces trois moyens ?*

Cela est possible dans certain cas, et nous allons donner trois ou quatre exemples qui éclairciront davantage la question.

Un enfant voit qu'il a cinq doigts à chaque main, et dix doigts aux deux mains : l'idée que deux fois cinq font dix lui vient par intuition ; cela est si visible, si frappant qu'il n'a pas besoin de raisonner pour arriver à cette conclusion ; cela parle aux sens ; cela crève les yeux, pour ne servir d'une expression vulgaire.

Un autre enfant récite sa table de multiplication, et il dit, machinalement, sans réfléchir à ce qu'il exprime, sans avoir l'idée d'une quantité quelconque ; deux fois cinq font dix. Cette phrase sonne à ses oreilles comme un seul mot. C'est de la *mémoire verbale* ; quand l'enfant entend dire : deux fois cinq font dix, il ajoute : dix ; les premiers mots rappellent à son esprit le dernier qui est en quelque sorte rivié aux premiers. Un troisième enfant comprend la définition de la multiplication ; il sait que pour obtenir le produit on opère sur le multiplicande comme on a opéré sur l'unité pour former le multiplicateur ; or, dit-il, on a pris deux fois l'unité pour former le multiplicateur ; je dois donc prendre deux fois le multiplicande pour avoir le produit. Un quatrième

double d'un nombre, etc., etc. Cet enfant raisonne ; il est parfaitement sûr de ce qu'il dit ; son intelligence l'éclaire ; il voit le fond de la chose.

Autre exemple. On voit par intuition la vérité d'une proposition de géométrie quand la seule inspection de la figure suffit pour rendre cette vérité sensible. Ainsi, on voit intuitivement que dans un triangle, l'un des côtés est plus petit que la somme des deux autres. Apprendre cette vérité par cœur sans figure, sans démonstration, est un exercice de mémoire ; c'est la concevoir par la lumière de son intelligence.

Troisième exemple. Si vous montrez à l'enfant un animal, une plante, un objet quelconque et si vous lui en faites connaître le nom, les parties, l'usage, l'origine, etc., votre enseignement est intuitif. Comme nous le verrons plus loin, cet enseignement donné sur les objets qui se trouvent autour de nous, porte un nom particulier, celui de *LEÇONS DE CHOSES* (objet leçons).

Maintenant, si vous faites à l'enfant une description d'un objet absent, si vous lui en indiquez la forme, les proportions, la couleur, etc, afin de lui faire entrer dans la tête une image de cette chose, alors vous ne vous adressez plus à ses sens, mais à son intelligence ; avec les données que vous lui fournissez, il compose intérieurement l'image voulue ; une telle opération exige de grands efforts d'imagination et beaucoup d'attention ; elle suppose donc un certain degré de développement intellectuel. Ce travail de composition intérieure n'est pas sans difficultés et, en outre, il exige que l'enfant connaisse parfaitement, pour les avoir préalablement acquis par la perception directe, tous les éléments qu'il est obligé de grouper.

6. *Serait-il juste de dire qu'un enfant de huit ans qui entre à l'école pour la première fois, ne sait rien du tout ?*

Sans doute, cet enfant possède peu de science positive, il ignore les branches d'instruction, cela est tout clair, mais il serait absurde de dire qu'il ne sait rien. Depuis le moment, où il a ouvert les yeux pour la première fois jusqu'au jour de son entrée à l'école, il n'a fait que s'instruire ; ses sens sont déjà bien exercés ; il parle, il comprend, il connaît les noms, les qualités, l'usage d'un grand nombre d'objets ; il raisonne, il a déjà des idées générales, des notions abstraites. Je n'hésite pas à dire que, si l'on pouvait dresser le catalogue de toutes les connaissances qu'un enfant de huit ans possède, s'il était possible de se rendre exactement compte de l'immense besogne que son esprit a accomplie pendant ce temps, on en serait tout émerveillé. Voyez, par exemple, quelle étude, quelle patience il faut à un adulte avant de comprendre et de parler une langue étrangère aussi bien qu'un enfant de huit ans connaît sa langue paternelle. Et pourtant le travail accompli par l'enfant est bien plus considérable. L'adulte a l'avantage de connaître les objets que les mots rappellent à l'esprit ; il sait grouper les idées ; il a à sa disposition la langue parlée et la langue écrite ; l'enfant doit apprendre mots, choses, idées, rapports des idées.

7. *De quelle manière l'enfant a-t-il acquis tout cela ?*

Toutes les connaissances qu'il possède lui sont venues pour ainsi dire toutes seules ; elles sont dues à l'activité de l'âme plutôt qu'à la volonté formelle et déterminée de l'enfant ; elles sont le fruit de la *perception directe*, de l'*intuition*. Les idées que nous avons des choses sensibles nous viennent par le ministère des sens. Mais les sens obéissent à l'impulsion de l'âme, qui est l'activité même. Voyez avec quelle avidité un enfant d'un an considère un objet qu'il n'a pas encore vu ; quel plaisir il trouve à le prendre, à le remuer, à l'examiner, à le porter à la bouche. On dirait qu'il veut s'en régaler par tous les sens à la fois. Et quand il commence à marcher ou à parler, voyez la joie qu'il éprouve après avoir vaincu un

difficulté, et les mille et une questions qu'il nous adresse à propos de tout ce qu'il voit et entend ; tout cela prouve que l'âme de l'enfant cherche par tous les moyens à sortir du nuage qui l'enveloppe, à s'enrichir, à se mettre au courant de ce qui se passe dans le monde extérieur.

La nature se charge elle-même du premier développement de l'enfant, et les résultats de cet enseignement sont vraiment surprenants.

8. *Citez quelques exemples pris dans la vie usuelle pour montrer que la perception directe occasionne dans l'esprit une connaissance plus claire des objets que tout autre moyen.*

1^o. Celui qui a vu Paris ou Londres une seule fois, a dans l'esprit une idée beaucoup plus claire de ces deux villes que celui qui en a lu les descriptions les plus complètes.

2^o. On frémit en lisant dans un journal l'histoire d'un grand incendie ; mais l'impression est bien plus forte quand on voit un grand incendie. Ce qu'on lit dans un journal est bien vite oublié, mais l'image d'une catastrophe qu'on a vue reste longtemps devant l'esprit et ne s'efface pas de la mémoire.

3^o. Lisez une description de la mer, d'une forêt vierge, de la cataracte de Niagara ; vous aurez de toutes ces choses une idée vague, indécise, fugitive. Mais quand vous voyez tout cela, alors vous en avez une image vive, claire, précise.

4^o. Toutes les explications du monde ne suffiraient pas pour donner à un aveugle une idée nette des couleurs. On ne saurait pas davantage donner à un sourd-muet une notion tant soit peu claire des sons musicaux.

9. *Voulez-vous citer quelques exemples analogues dans la vie scolaire ?*

Volontiers, cela me donnera l'occasion de toucher légèrement à la question de savoir de quelle manière on peut rendre intuitif l'enseignement des principales branches du programme primaire.

1^o. J'ai vu dans un grand nombre d'écoles en Allemagne une série de tableaux représentant les principaux faits de l'Histoire Sainte. Tous les instituteurs m'ont dit, et je n'avais aucune peine à le croire, que tous les enfants, même les plus petits, apprenaient cette importante branche sans efforts, en écoutant le récit du maître et en regardant en même temps les tableaux ; l'enseignement ainsi donné était doublement efficace et attrayant.

2^o. A l'âge de quinze ans, il me tomba entre les mains un traité de chimie. J'avais beau lire et relire, je n'y voyais que du feu. Quelque temps après, j'eus la bonne fortune d'assister à une conférence sur cette branche, le professeur fit des expériences très nombreuses, accompagnées d'explications. J'aurais eu beau me casser la tête des semaines entières en étudiant mon livre, je n'aurais jamais pu apprendre la moitié de ce que ce professeur m'enseigna en une heure, sans effort, en m'amusant.

3^o. On veut apprendre bien par cœur un morceau de poésie : on ne se contente pas de le lire à voix basse ; on le lit à haute voix ; on le fait lire par d'autres ; on le copie ; on l'écrit par cœur. De cette manière nous appelons à notre aide nos yeux, nos oreilles, notre voix, et notre main. Du concours de plusieurs sens, dirigés sur un seul objet, résulte dans l'esprit une image claire, durable, parfaite.

4^o. Qui prendrait au sérieux l'enseignement de la géographie sans cartes ni globes ? Un tel enseignement ne serait-il pas ennuyeux, illusoire, sans utilité pratique ? Les cartes, les globes, cela parle aux yeux ; un regard attentif, accompagné d'une explication claire et courte, va droit au but et ne le manque jamais.

5^o. Les enfants sont imitateurs ; ils aiment le mouvement et la vie. Les lettres, les chiffres, les cartes sont

des choses mortes, pour ainsi dire ; rien n'est sec comme l'enseignement de toutes les branches d'instruction. Il appartient à l'instituteur d'y mettre le mouvement et la vie ; c'est un talent qui n'est pas donné à tout le monde.

Qu'ils sont à plaindre, les jeunes enfants confiés aux soins d'un maître inhabile, et parfois bourru et cruel ! Quelle torture pour un enfant de rester immobile pendant des heures entières, de se fatiguer sur des choses qui n'ont pour lui aucun attrait ! Un autre mal vient souvent combler le supplice de l'enfant. Il est sous l'empire de la peur ; la crainte d'être puni, parfois d'être battu, le tourmente et l'obsède. On ne saurait croire ce qu'un enfant souffre dans ces circonstances, et combien un régime si peu naturel, si peu en harmonie avec son caractère et ses tendances, exerce une influence délétère sur l'esprit et sur le corps. Un instituteur intelligent et ami des enfants ne les traite pas ainsi. Il les appelle à lui, leur montre de la bienveillance, les encourage, les instruit en les amusant. Il prête un soin particulier aux commençants. La première semaine il les laisse griffonner sur l'ardoise, regarder ce qui se passe, il les fait rire un peu, il leur raconte une petite histoire, il cherche à les attirer, il fait son possible pour qu'ils s'attachent à lui. Il les accoutume peu à peu à être tranquilles, mais ne leur interdit pas le mouvement. Alors, il entame avec eux la première partie du programme qu'ils devront parcourir : la prière, les premiers nombres, les lettres et leurs combinaisons.

Il commence par leur dire lentement et distinctement les prières, par petits bouts de phrases ; ils répètent en chœur ; plus tard, il leur donne les phrases entières ; avec cela ils les entendent dire par les autres enfants ; au bout de quelques semaines, en répétant deux ou trois fois les prières aux commençants, ceux-ci les connaissent parfaitement par cœur, sans peine, sans larmes, sans qu'ils s'en soient doutés.

Voyons maintenant l'arithmétique des jeunes commençants. Va-t-il commencer par leur donner la définition de la numération, de l'unité, d'une quantité, de l'addition, etc. Arrière toutes ces théories, toutes ces abstractions ! Voici ce qu'il leur dit : Regardez vos mains, mes enfants ; combien en avez-vous ? Deux. Comptez-les. Une, deux. Et combien de doigts avez-vous à une seule main ? Cinq. Comptez. Et aux deux mains ? Comptez-les. Dix. Si l'on coupait un doigt, combien en resterait-il ? Neuf. Montrez cinq doigts, pliez-en un, deux, trois ; combien en reste-t-il ? etc, etc.

Il fait ainsi, pendant les premières semaines, des exercices continuels et variés sur les dix premiers nombres ; il fait toutes les opérations de calcul possibles, et tout cela sur les doigts. Il remplace ensuite les doigts par les boules d'un boullier-compteur, les carreaux des vitres, des barres, des points, des livres, des crayons, des objets matériels enfin.

Passons à l'enseignement des lettres. Il n'ira pas, pour commencer, mettre un livre entre les mains des enfants ; ce n'est pas le meilleur moyen d'éveiller leur attention et de leur rendre l'étude agréable. Il groupe plutôt les petits chérubins autour de lui devant le tableau noir. Il leur fait dire trois, quatre fois ensemble le nom de la première lettre qu'il veut leur montrer. Il aura à peine besoin de leur recommander de faire attention ; ils observent tous ses mouvements ; il trace alors la lettre sous leurs yeux ; il l'a fait grande ; il l'écrit trois ou quatre fois, la faisant chaque fois plus petite ; plus tard il fait chercher cette lettre sur un tableau ou dans un livre. De cette manière, l'idée individuelle particulière que l'enfant avait de cette lettre deviendra une idée générale ; l'enfant reconnaîtra la lettre partout où il la rencontre. Comme le son frappe son oreille en même temps que la forme frappe sa vue.

ces deux choses sont tellement bien *soudées* l'une à l'autre, que l'une fait revenir l'autre à la pensée. Lire, c'est aller des *formes* au *sens* ; écrire, c'est aller des *sens* aux *formes*. La lecture et l'orthographe absolue sont unies par une relation réciproque ; l'écriture est un corrélatif de la lecture : donc ces deux branches doivent être enseignées simultanément ; elles ne sont au fond qu'une seule et même branche ; la première leçon de lecture doit être la première leçon d'orthographe. Donc, en montrant aux enfants la première lettre nous aurons soin de la leur faire écrire. Nous tracerons la lettre en l'air, et les enfants feront comme nous. Ils la feront ensuite sur le tableau ; enfin ils l'écriront sans la voir. La leçon finie, ils écriront plein l'ardoise des lettres apprises, ce qui leur donnera de l'occupation, les instruira, exercera leur main, et les fera rester tranquilles, sans qu'on ait besoin de contrainte ou de punition.

Au risque de faire une digression, nous donnerons ici deux règles, qui nous paraissent d'une importance capitale pour ceux qui doivent diriger plusieurs divisions :

10. *Plus les enfants sont jeunes, plus les leçons doivent être courtes.*

20. *Chaque leçon doit donner lieu à un travail, à un exercice quelconque, qui tient les enfants occupés tandis que l'instituteur donne ses soins à une autre division. Cela est possible et cela doit être pour toutes les leçons et pour tous les enfants, grands et petits.*

30. *On n'emploie des moniteurs que quand il n'y a pas moyen de faire autrement ; et dans ce cas, on ne doit pas se laisser d'exercer une stricte surveillance sur toute l'école, et d'avoir l'œil sur les moniteurs, en particulier.*

L'enseignement intuitif ne consiste pas seulement à mettre sous les yeux des enfants des objets matériels sur lesquels ils concentrent toute leur attention ; il consiste encore à montrer aux élèves comment il doivent faire.

Supposons qu'un ébéniste dise à son apprenti : Voilà une armoire. regardez-la comme il faut, et faites-en une semblable. Il est certain qu'un apprenti peu exercé dans son métier rencontrera de nombreuses difficultés ; il devra examiner toutes les parties de ce meuble, faire une analyse longue et fatigante ; il aura surtout grand peine à rassembler les morceaux. Supposons d'un autre côté, qu'un ébéniste dise à son apprenti : Je vais faire une armoire ; tu vas m'aider ; tu feras bien attention à chaque morceau de bois que je prépare à cette fin ; et quand l'armoire sera finie, tu en feras une pareille. Dans ce dernier cas, la tâche sera bien plus aisée pour l'apprenti. Supposons par impossible, que le maître lui dise tout simplement : Faites une armoire de telle ou de telle manière ; ce serait lui demander l'impossible ; un ouvrier consommé seul en sortirait.

Qui sait si nous ne tombons pas, en certain cas, dans le défaut de l'ébéniste qui n'explique rien et ne montre rien, si nous ne disons pas parfois aux enfants : voilà un objet, faites-en un pareil ; si ne nous remplaçons pas l'exemple et l'objet par des mots, par une pluie de phrases qui ne lui apprennent rien parce qu'il n'en connaît pas le sens, ou ne peut pas en saisir l'ensemble.

Nous commettons la même faute dans des cas comme ceux-ci : quand, au lieu de tracer un modèle d'écriture ou de dessin, nous présentons aux élèves les modèles tout faits ; quand, au lieu de dessiner des cartes géographiques sous les yeux des commençants, nous leur présentons des cartes toutes faites ; quand nous leur donnons des dictées ou des devoirs de style sans les préparer soigneusement, sans leur fournir de bons modèles.

Ainsi, formons, traçons sous les yeux de l'enfant les lettres, les modèles d'écriture, de dessin, les cartes ; etc., et invitons les à faire comme nous. De cette manière l'enfant voit *séparément* et *successivement* toutes les parties dont l'objet se compose, il en voit le commencement et

le développement, il voit de quelle manière les différentes parties s'unissent, il se fait une idée nette de l'ensemble ; on lui indique en même temps l'exemple et le moyen de s'y conformer, et une fois le modèle tracé, il voit dans leur ensemble les parties qu'il a vu ajouter une à une. L'enfant est imitateur, comme nous l'avons déjà dit ; on voit cela dans toutes ses actions, et surtout dans ses jeux et amusements ; il n'y a pas de plus grande satisfaction pour lui que de réussir à faire ce qu'il a vu faire par d'autres.

En enseignant la lecture à haute voix, le chant, lisez, chantez et engagez les élèves à faire comme vous.

Faites des compositions en ayant l'air de vous faire aider des élèves ; fournissez-leur plus tard de bons modèles ; analysez ces modèles ; faites encore ici ce que nous avons recommandé pour d'autres branches : la composition et la décomposition. Le style et l'analyse littéraire sont corrélatifs comme la lecture et l'écriture ; il n'est pas plus difficile à un enfant de composer une lettre que d'en décomposer une qu'on lui présente toute faite, et d'en indiquer les différentes parties. La même chose peut s'appliquer aux descriptions, aux narrations, etc. Nécessairement, il faut des exercices préparatoires, nombreux et bien gradués.

B. LIPPENS.

Québec, janvier 1878.

(à continuer)

Mathématiques (suite)

PROBLÈME 9e.

1. La somme des termes d'une progression est 145, les deux extrêmes 1 et 28 : quel est le nombre des termes ?

$$\begin{array}{l} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ s = 145 \\ a = 1 \\ l = 28 \end{array} \right. \end{array} \quad \begin{array}{l} 145 = \frac{29n}{2} \\ 290 = 29n ; n = 10 \\ \text{Rép. 10.} \end{array}$$

2. Une personne doit £912 et offre de les payer en différents termes en progression arithmétique, savoir : £14 pour le premier terme, et £100 pour le dernier. En combien de termes paiera-t-elle cette somme ?

$$\begin{array}{l} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ s = £912 \\ a = 14 \\ l = 100 \end{array} \right. \end{array} \quad \begin{array}{l} 912 = \frac{114n}{2} \\ 1824 = 114n ; n = \frac{1824}{114} = 16 \\ \text{Rép. 16.} \end{array}$$

3. Un voyageur fait 4 lieues le premier jour de marche, et augmentant tous les jours en progression arithmétique, il fait 40 lieues le dernier jour, et il se trouve avoir fait 220 lieues. Combien de jours a-t-il marché ?

$$\begin{array}{l} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ a = 4 \\ l = 40 \\ s = 220 \end{array} \right. \end{array} \quad \begin{array}{l} 220 = \frac{44n}{2} \\ 440 = 44n ; n = 10 \\ \text{Rép. 10 jours} \end{array}$$

4. Il y a un certain nombre d'hommes dans une maison dont les âges sont également distants les uns des autres. Le plus jeune a 16 ans et le plus vieux 64, et leurs âges réunis font 520 ans. Combien y a-t-il d'hommes ?

$$\begin{array}{l} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ a = 16 \\ l = 64 \\ s = 520 \end{array} \right. \end{array} \quad \begin{array}{l} 520 = \frac{80n}{2} ; 1040 = 80n \\ n = \frac{1040}{80} = 13 \\ \text{Rép. 13 hommes.} \end{array}$$

PROBLÈME 10e

1. Le premier terme d'une progression arithmétique croissante est 5, la différence commune 4, et la somme des termes 152. Quel est le nombre des termes ?

n inconnu. { Dans les solutions des données de ce problème, il faut se servir de deux formules : d'abord, on cherche l par la première formule, puis on termine l'opération par la 3e formule en substituant à l sa valeur qui, dans le présent cas, est $1 + 4n$.

$$\begin{aligned} \text{1ère formule : } l &= a + (n-1)d \\ l &= 5 + (n-1)4 \\ l &= 5 + 4n - 4 \\ l &= 1 + 4n \quad (1) \end{aligned}$$

$$\text{3e formule : } S = \frac{(a+l)n}{2}$$

$$152 = \frac{(5+1+4n)n}{2}$$

$$304 = 5n + n + 4n^2$$

$$304 = 6n + 4n^2$$

$$4n^2 + 6n = 304$$

$$2n^2 + 3n = 152$$

$$n^2 + \frac{3n}{2} = 76$$

$$n^2 + \frac{3n}{2} + \left(\frac{3}{4}\right)^2 = 76 + \frac{9}{16}$$

$$2n^2 + 3n + \frac{(3)^2}{4} = \frac{1216 + 9}{16} = \frac{1225}{16} \text{ dont}$$

la racine carrée égale $\frac{35}{4}$

$$\text{Donc } n = \frac{35}{4} + \frac{3}{4} = \frac{38}{4} \text{ ou } \frac{32}{4}$$

$$\text{Dans ce cas-ci c'est } \frac{32}{4} = 8$$

Rép. 8.

2. Le dernier terme d'une progression est 30, la différence commune 3, et la somme des termes 156; on demande le nombre des termes.

n inconnu. { 1ère formule : $l = a + (n-1)d$
 $l = 30$ $30 = a + (n-1)3$
 $d = 3$ $30 = a + 3n - 3$
 $s = 156$ $a = 30 + 3 - 3n$
 $a = 33 - 3n \quad (1)$

$$\text{3e formule : } S = \frac{(a+l)n}{2}$$

$$156 = \frac{(1) (33 - 3n + 30)n}{2}$$

$$312 = 63n - 3n^2$$

$$104 = 21n - n^2 \quad (2)$$

$$n^2 - 21n = -104$$

$$n^2 - 21n + \frac{(21)^2}{4} = -104 + \frac{441}{4}$$

$$n^2 - 21n + \frac{(21)^2}{4} = -\frac{416 + 441}{4} = -\frac{25}{4}$$

dont la racine carrée est $\frac{5}{2}$

$$n = \frac{5}{2} + \frac{21}{2} = \frac{26}{2} \text{ ou } -\frac{16}{2} = 8 \text{ qui}$$

satisfait à la réponse d'après l'équation, soit l'équation

$$104 = 21n - n^2$$

$$104 = 168 - 64; \text{ et } 168 - 64 = 104.$$

Rép. 8.

3. Un journalier a 2s pour sa première journée de travail; on lui augmente ses gages de 3d par jour, et au bout de son temps, il se trouve avoir £4 7s 6d en tout. Combien de jours a-t-il travaillé ?

n inconnu. { 1ère formule : $l = a + (n-1)d$
 $a = 2s \text{ ou } 40 \text{ cts.}$ $l = 40 + (n-1)5$
 $d = 3d \text{ ou } 5 \text{ cts.}$ $l = 40 + 5n - 5$
 $s = £4 \text{ 7s } 6d \text{ ou } \17.50 cts. $l = 35 + 5n \quad (1)$

$$\text{3e formule : } S = \frac{(a+l)n}{2} \quad (1)$$

$$1750 = \frac{(40 + 35 + 5n)n}{2}$$

$$3500 = (75 + 5n)n; \quad 3500 = 75n + 5n^2$$

Divisant l'équation par 5 : $700 = 15n + n^2$

$$n^2 + 15n = 700$$

$$n^2 + 15n + \frac{(15)^2}{4} = 700 + \frac{225}{4} = \frac{2800 + 225}{4} = \frac{3025}{4}$$

$$\frac{3025}{4} = \frac{55^2}{4} \text{ Donc : } n = \frac{55}{2} + \frac{15}{2} = \frac{70}{2} \text{ ou } \frac{40}{2} = 20.$$

Rép. 20 jours.

4. Un voyageur augmentant sa marche de 7 arpens tous les jours, fait 5 lieues le dernier jour de marche, et 147 lieues en tout. Combien de jour a-t-il marché ?

n inconnu.

$$d = 7 \text{ arpens} = \frac{7}{84} \text{ lieues} = \frac{1}{12}$$

$$l = 5 \text{ lieues.}$$

$$s = 147 \text{ lieues.}$$

$$\text{1ère formule : } l = a + (n-1)d$$

$$5 = a + (n-1)\frac{1}{12}$$

$$5 = a + \frac{n-1}{12}$$

$$60 = 12a + n - 1$$

$$12a + n - 1 = 60$$

$$12a = 61 - n$$

$$a = \frac{61-n}{12} \quad (1)$$

$$\text{3e formule : } S = \frac{(a+l)n}{2}$$

$$147 = \frac{(1) (61 - n + 5)n}{12}$$

$$147 = \frac{(61 - n + 5)n}{12}$$

$$294 = \frac{(61 - n + 5)n}{12}$$

$$294 = \frac{(61 - n + 5)n}{12}$$

$$3528 = (61 + 5)n$$

$$3528 = 61n - n^2 + 5n$$

$$(2) \quad 121n - n^2 = 3528.$$

$$n^2 - 121n = -3528$$

$$n^2 - 121n + \frac{(121)^2}{4} = -3528 + \frac{14641}{4} =$$

$$\frac{14112 + 14641}{4} = \frac{529}{4}$$

$$\sqrt{\frac{529}{4}} = \frac{23}{2}$$

$$\text{D'où } n = \frac{23}{2} + \frac{121}{2} = \frac{98}{2} \text{ ou } \frac{144}{2}$$

Mais ici pour satisfaire aux équations il faut $\frac{98}{2} = 49$.

$$\text{Preuve : } (2) \quad 121n - n^2 = 3528.$$

$$121n \times 49 = 5929$$

$$n^2 \text{ ou } 49 \times 49 = 2401$$

$$3528.$$

Rép. 49 jours.

PROBLÈME 11e

1. Les deux extrêmes d'une progression arithmétique croissante sont 10 et 70, et la différence commune 3. Quelle est la somme des termes ?

Il faut, comme dans le problème précédent, se servir de deux formules, de la première et de la troisième.

s inconnu. { 1ère formule : $l = a + (n-1)d$
 $a = 10$ $70 = 10 + (n-1)3$
 $l = 70$ $70 = 10 + 3n - 3$
 $d = 3$ $60 = 3n - 3$
 $63 = 3n$
 $n = 21 \quad (1)$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)^n}{2}$$

$$S = \frac{(10 + 70)^{21}}{2} \quad (1)$$

$$S = 40 \times 21 = 840$$

Rép. 840, somme des termes.

2. Un voyageur fait $20\frac{1}{2}$ lieues la première journée de marche, et augmentant sa marche de 3 lieues par jour, il fait $29\frac{1}{2}$ lieues le dernier jour. Combien fait-il de chemin en tout ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = a + (n - 1)d \\ a = 20\frac{1}{2} \\ l = 29\frac{1}{2} \\ d = 3 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 29\frac{1}{2} = 20\frac{1}{2} + (n - 1)3 \\ 9 = 3n - 3 ; 3 = n - 1 \\ n = 4 \end{array} \right. \quad (1) \end{aligned}$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(20\frac{1}{2} + 29\frac{1}{2})4}{2} \quad (1)$$

$$S = 25 \times 4 = 100$$

Rép. 100 lieues.

3. Un homme part de Québec pour Montréal et fait 8 lieues la première journée, et augmentant de 2 lieues chaque jour, il fait 16 lieues le dernier jour, et arrive à Montréal. Combien a-t-il fait de chemin ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = a + (n - 1)d \\ a = 8 \\ l = 16 \\ d = 2 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 16 = 8 + (n - 1)2 \\ 16 = 8 + 2n - 2 \\ 18 = 8 + 2n \\ 9 = 4 + n \\ n = 5 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(8 + 16)5}{2}$$

$$S = 60$$

Rép. 60 lieues.

4. Une personne commence un petit négoce avec 12s 6d et gagne 3s 3d la première semaine et continue ainsi, augmentant son gain de 3s 3d. par semaine. Au bout d'un certain temps elle se trouve à gagner £8 15s dans une semaine. Combien a-t-elle d'argent en tout ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = a + (n - 1)d \\ a = 12s \ 6d = \$2.50 \\ d \ 3s \ 3d = 65 \text{ cts.} \\ l \ £8 \ 15s = \$35.00 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 35 \ 0 = 250 + (n - 1) \ 65 \\ 3500 = 250 + 65n - 65 \\ 3250 = 65n - 65 \\ 3315 = 65n \\ n = \frac{3315}{65} = 51 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$n = 51 \quad (1)$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(250 + 3500)51}{2} \quad (1)$$

$$S = \frac{3750 + 51}{2}$$

$$\text{d'où } S = 191250$$

$$S = \$956.25 \text{ cts} = £239 \ 1s \ 3d$$

Rép. £239 1s 3d.

PROBLÈME 126

1. Le premier terme d'une progression arithmétique est 1, le dernier 100, le nombre des termes 10. Quelle est la somme des termes ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ a = 1 \\ l = 100 \\ n = 10 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{101 \times 10}{2} \\ S = 1010 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\text{D'où } S = 1010$$

2. Un homme achète 17 verges de drap : pour la première il donne 3s., et augmentant en progression, il donne 10s. de la dernière. Combien paie-t-il le tout ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ n = 17 \\ a = 3s \\ l = 10s \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{(2 + 10)17}{2} \\ S = 6 + 17 = 102s \text{ ou} \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. £5 2s.

3. Combien de coups frappe le timbre d'une horloge en 12 heures ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ a = 1 \\ l = 12 \\ n = 12 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{13 \times 12}{2} \\ S = \frac{156}{2} = 78s \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. 78.

4. Un ouvrier entre dans un chantier à raison de 7s pour le premier mois, et on lui promet d'augmenter son salaire d'une somme égale chaque mois. Le dix-neuvième mois il reçoit £3 10s. Combien a-t-il gagné en tout ?

$$\begin{aligned} & \text{s inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2} \\ a = 7s \\ l = 17s \\ n = 19 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{(7 + 17)19}{2} \\ S = \frac{77 \times 19}{2} \\ S = 1463 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$S = 731s \ 6d = £36 \ 11s \ 6d.$$

Rép. £36 11s 6d.

A. LAMY, insl.

(à continuer)

PÉDAGOGIE

Leçon de choses

LE TÉLÉGRAPHE

Le Maître.—Vous êtes éloignés de quelqu'un, d'un parent, d'un ami : c'est votre frère qui est soldat, c'est un de vos camarades qui habite Paris, et vous avez quelque chose à lui demander, à lui communiquer : comment vous y prendrez-vous ?

Les Elèves.—Nous lui écrirons une lettre.

Le M.—Et cette lettre, comment lui parviendra-t-elle ?

Les E.—Par la poste.

Le M.—Très-bien. Grâce aux chemins de fer, la poste transmet rapidement les nouvelles ; mais il est parfois nécessaire que la lettre ou la dépêche arrive plus vite encore à destination : que faire alors ?

Les E.—On envoie une dépêche télégraphique.

Le M.—Pourquoi cette dépêche s'appelle-t-elle ainsi ?

Les E.—Parce qu'elle part par le télégraphe.

Le M.—Le télégraphe ! voilà une chose dont vous avez souvent entendu parler, sans vous être demandé ce que ce peut bien être.

Les E.—Nous savons ce que c'est, Monsieur ; ce sont des fils de fer qui suivent le long des chemins de fer ou des routes.

Le M.—En effet, ces fils de fer qui ont attiré votre attention servent pour les télégraphes actuels, mais ces télégraphes comprennent bien d'autres appareils que je désire vous faire connaître. Je vous dirai d'abord ce qu'en général on appelle télégraphe.

Ce nom, mes amis, signifie *appareil servant à écrire de loin* ; il désigne donc tout appareil qui transmet, avec une

grande rapidité, des dépêches quelconques, au moyen de signaux.

L'invention du télégraphe *électrique* ne date pas de loin : c'est à peine depuis trente ans que l'usage s'en est introduit en France. Mais auparavant n'existaient-il pas d'autres télégraphes ?

Les E.—Pardon, Monsieur, vous nous avez dit l'autre jour qu'il y en avait sur les hauteurs.

Le M.—Oui, mes amis ; et ces télégraphes élevés, qui faisaient des signaux en l'air, portaient le nom de.....

Les E.—Télégraphes *aériens*.

Le M.—C'est bien cela. Pour créer un télégraphe aérien, on choisissait entre deux villes, Paris et Lille, par exemple, les lieux les plus élevés, distants d'environ 12 à 15 kilomètres. Sur chacune de ces hauteurs, on établissait une *station télégraphique*. C'était bien simple : un mât ou gros poteau de bois s'élevait de 4 à 6 mètres au-dessus du toit d'une tourelle. Tout au haut et en travers de ce mât était une pièce de bois qui, par son milieu, pouvait tourner à volonté : cette pièce s'appelait le *régulateur*.

Enfin, à chaque bout de ce régulateur, était un bras en bois nommé *indicateur*, mobile autour du régulateur. (Le maître dessine au tableau noir les diverses parties du télégraphe).

L'employé du télégraphe, ou le *guetteur*, placé dans la tourelle, faisait prendre à volonté, au régulateur et aux indicateurs, des positions différentes, dont chacune avait sa signification particulière ; c'étaient là les signaux. Ces signaux étaient parfaitement distingués du télégraphe voisin par le guetteur qui s'y tenait, muni d'une longue-vue ; ce guetteur répétait les signaux et les transmettait ainsi à la station suivante, et toujours de même jusqu'à l'extrémité de la ligne.—Une dépêche pouvait être transmise de Paris à Lille (222 kilomètres) en deux minutes.

Le télégraphe aérien rendait de grands services ; mais il avait deux défauts. Ne les devinez-vous point ?

Les E.—Pardon, Monsieur ; il ne pouvait marcher pendant la nuit, ni même parfois pendant le jour, quand la pluie ou les brouillards empêchaient de voir les signaux.

Le M.—Revenons au télégraphe électrique, dont la première ligne a été inaugurée aux Etats-Unis, en 1844. Vous savez sans doute pourquoi l'on a donné ce nom au nouveau télégraphe ?

Les E.—Oui Monsieur ; c'est parce qu'il marche par l'électricité.

Le M.—Et qu'est-ce que l'électricité ?

Les E.—C'est quelque chose qui est dans l'air, dans les nuages, et qui fait les orages, les éclairs, le tonnerre.

Le M.—L'électricité, en effet, produit les orages ; mais elle n'est pas seulement dans l'air, dans les nuages ; on la rencontre partout ; elle est absolument partout, même en nous ; mais elle se tient si tranquille que nous ne la sentons pas. On ne peut la voir ni la saisir, et pourtant elle existe. Cela vous étonne ; ne connaissez-vous donc rien autre chose qui existe, et que pourtant vous ne voyez point, vous ne pouvez saisir ?

Les E.—Pardon, Monsieur, l'air, la chaleur.

Le M.—Eh bien ! l'air est-il visible ? n'est-il pas insaisissable ? et, s'il était toujours en repos, en soupçonneriez-vous jamais l'existence ? Mais prenez un éventail, votre cahier, par exemple, ou votre chapeau ; agitez-le près de votre visage ; aussitôt, l'air se fait sentir, vous ne doutez plus qu'il existe, et cela pour l'avoir mis en mouvement. Le vent n'est-il pas d'ailleurs de l'air qui coule avec plus ou moins de violence d'un pays dans un autre ?

Il en est de l'électricité comme de l'air. L'électricité est-elle en repos, rien ne dévoile sa présence ; mise en mouvement, elle produit de tels effets qu'on est bien forcé d'y croire.

Tenez, voici un bâton de cire d'Espagne ; je le frotte sur le drap de ma manche, et je l'approche de ces petites parcelles de papier : qu'arrive-t-il ?

Les E.—Eh ! voilà que les petits bouts de papier se soulèvent tout seuls et vont se coller au bâton.

Le M.—C'est cette chose invisible qui attire le papier après qu'elle a été mise en mouvement par le frottement, que l'on nomme l'électricité.

Mais comment cette électricité, qui habite tous les corps, peut-elle être mise en mouvement ? C'est que, mes amis, il y a deux sortes d'électricités : quand elles sont réunies, on ne les voit pas, on ne les sent pas ; mais dès qu'on les sépare, soit par le frottement, soit de toute autre manière, elles cherchent à se réunir de nouveau. Elles courent alors avec une vitesse prodigieuse à travers les corps et suivent de préférence les métaux, le fer, le cuivre, etc. Puis, quand elles sont assez rapprochées, elles s'élancent au-devant l'une de l'autre en jetant une flamme ; c'est l'éclair dans l'orage, et en produisant en même temps une explosion ou un grand bruit, c'est le tonnerre.

Après bien des recherches, bien des essais, les savants ont trouvé plusieurs moyens de séparer les deux électricités et de les réunir ensuite.

De plus, ils ont fait une découverte importante qui a amené la construction des télégraphes électriques. Voici ce qu'ils ont reconnu. Si l'on fait courir l'électricité dans un fil de cuivre enveloppé de soie et enroulé autour d'un barreau de fer pur, ou fer doux, ce barreau s'aimante aussitôt. Ah ! voilà un mot qui n'est pas nouveau pour vous : qui de vous n'a pas eu entre les mains un aimant ?

Les E.—Charles en a un dans sa poche, Monsieur ; il s'amuse tout à l'heure avec des plumes.

Le M.—Charles fera bien de ne plus l'apporter en classe ; mais dites-moi quelle est la propriété de ce petit fer à cheval aimanté ?

Les E.—Il attire à soi les plumes, les aiguilles, les pointes, les clous et tous les petits objets en fer.

Le M.—Oui, l'aimant attire le fer. Qu'arrivera-t-il donc, lorsque le barreau de fer doux sera aimant par le courant électrique ?

Les E.—Ce barreau attirera et retiendra collés après lui les morceaux de fer qui seront assez proches.

Le M.—Oui, mes amis, mais il y a encore ceci de particulier, c'est que, si le courant électrique cesse de circuler dans les fils de cuivre, toute aimantation cesse, et alors ?

Les E.—Le barreau quitte le morceau de fer.

Le M.—Bien, très bien. Ce barreau ainsi aimanté par l'électricité a reçu le nom d'*électro-aimant*. On lui donne généralement la forme d'un fer à cheval. Le fil de cuivre enroulé passe de la première branche à la seconde, autour de laquelle il s'enroule pareillement.

Avez-vous bien compris ce que l'on entend par l'électricité ?

Les E.—Oh ! oui, Monsieur, c'est une chose qui est dans tous les corps, qu'on ne voit pas et qu'on ne peut pas sentir quand elle est tranquille.

Le M.—Et quand devient-elle sensible ?

Les E.—Lorsqu'on sépare les deux électricités.

Le M.—Qu'arrive-il alors ?

Les E.—Les deux électricités courent vite, très-vite, à travers les corps pour se rencontrer, et quand elles arrivent l'une sur l'autre, elles se réunissent avec flamme et explosion.

Le M.—Comment peut-on aimanter le fer par l'électricité ?

Les E.—On fait courir l'électricité dans un fil de cuivre enveloppé de soie qui tourne autour du fer.

Le M.—Les savants, vous ai-je dit, ont découvert le moyen de séparer les deux électricités et de les faire courir dans des fils métalliques, des fils de fer ou de

cuivre. On y arrive de plusieurs façons, je me contenterai de vous en indiquer une.

On a un vase de faïence qui contient de l'eau, à laquelle on a mêlé un liquide nommé acide sulfurique ou huile de vitriol : on plonge dans ce vase un cylindre creux ou gros tuyau de zinc ; puis dans ce cylindre on place un vase poreux en terre et plein d'un liquide appelée acide azotique ou eau forte ; enfin, dans ce dernier liquide, on plonge une plaque épaisse de charbon.

Cet appareil porte le nom de *pile*, parce que le premier qu'on ait fait se composait de rondelles de cuivre et de zinc rangées en pile les unes sur les autres.

Si on attache un fil métallique au charbon, un autre fil au cylindre de zinc, dans la pile que je vous ai décrite, l'électricité de la pile se met en mouvement ; les deux sortes d'électricités se séparent ; l'une va dans le premier fil, l'autre dans le second fil, et, si l'on rattache l'une à l'autre les extrémités des fils, le courant électrique circule dans le fil sans s'arrêter.

Qu'arrivera-t-il donc si ce fil, dans sa route, s'enroule autour d'un morceau de fer ?

Les E.—Le fer sera aimanté.

Le M.—Et si l'on arrête le courant ?

Les E.—Il n'y aura plus d'aimantation.

Le M.—Supposez maintenant que la pile soit à Nancy, que l'un des fils, celui qui s'attache au charbon, aille s'enrouler à Lunéville sur un électro-aimant et qu'il retourne ensuite à Nancy, où il se rattache au zinc de la pile. Supposez aussi qu'à Lunéville, un peu au-dessus de l'électro-aimant, on dispose une plaque de fer retenue par un ressort qui la ramène toujours à la même place, quand on la lâche, après l'avoir tirée en bas.

Les choses ainsi arrangées, que se passe-t-il à Lunéville, dès qu'à Nancy on fait partir le courant électrique ?

Les E.—La plaque de fer se précipite sur l'électro-aimant.

Le M.—Et si, à Nancy, on interrompt le courant ?

Les E.—L'aimantation cesse, et le ressort ramène la plaque à sa première position.

Le M.—Parfaitement. Ainsi la plaque peut être attirée et repoussée à Lunéville, comme on le veut à Nancy ; elle peut être retenue plus ou moins longtemps contre l'électro-aimant. Comprenez-vous qu'il soit possible de faire à Nancy des signaux qui se répètent tout de suite à Lunéville ?

Les E.—Oh ! mais oui, Monsieur.

Le M.—Allons, voilà que nous sommes sûrs que par l'électricité il devient possible de communiquer rapidement d'une ville à une autre. Vous devinez bien déjà, qu'entre la pile, il faut un appareil qui produise les signaux dans la station de départ, et un autre appareil qui reçoive ces signaux à la station d'arrivée. Le premier de ces appareils se nomme le *manipulateur*, le second le *récepteur*.

Reprenons Nancy pour la station de départ, et Lunéville pour la station d'arrivée. Entrons donc au bureau télégraphique de Nancy. Une dépêche va être envoyée à Lunéville. Voici l'employé qui s'approche du manipulateur : il appuie sur une poignée qui en fait partie ; le courant est établi et part pour Lunéville. Si vous étiez en ce moment au bureau de Lunéville, le bruit d'une sonnerie, que le courant fait marcher, frapperait vos oreilles : elle avertit l'employé de Lunéville qu'il va recevoir une dépêche ; cette sonnerie lui dit : " Attention ! " Mais voilà qu'une sonnerie se fait entendre près de nous : ne vous étonnez point, c'est l'employé de Lunéville qui répond : " Allez, dit-il, je suis là. " Regardez bien : l'employé envoie la dépêche qu'il a sous les yeux ; le voilà qui pousse sur la poignée, il la quitte, la presse de nouveau pour la quitter encore, et toujours ainsi, en appuyant plus ou moins longtemps. Presse-t-il

sur la poignée ? le courant marche ; cesse-t-il de presser ? le courant est interrompu.

Et que se passe-t-il à Lunéville pendant ce temps ? voyons, dites-le moi vous-mêmes.

Les E.—Quand on presse à Nancy sur la poignée, l'électro-aimant attire à Lunéville la plaque de fer ; quand on ne la presse plus, la plaque repart à sa place.

Le M.—Et ces signaux se produisent tellement vite, qu'un loustic voulant donner une idée originale de cette vitesse prodigieuse, dit à un ami qui le questionnait : " Tu ne sais pas, lui dit-il, ce que c'est que le télégraphe ? Eh bien ! figure-toi un grand chien dont la tête serait à Lunéville et la queue à Nancy : quand on lui marche sur la queue à Nancy, il aboie à Lunéville. " Pour parler plus sérieusement (car il ne faut pas toujours rire en classe), je vous dirai qu'en une seconde, le courant électrique ferait trois fois le tour de la terre.

Mais voyons, comment peut-on comprendre à Lunéville ce qui est indiqué à Nancy ? C'est ici l'affaire du récepteur établi à la station d'arrivée. La plaque de fer qui va et vient au-dessus de l'électro-aimant est remplacée par une barre de fer ou levier. Ce levier est assez long et peut osciller comme le fléau d'une balance : il comprend donc deux branches dont l'une s'élève quand l'autre s'abaisse. Une des branches ou bras est au-dessus et rapprochée de l'électro-aimant ; l'autre, dont l'extrémité porte une pointe en acier relevée en l'air, est attirée en bas par un ressort. A peu de distance et un peu au-dessus de la pointe d'acier, passe une bande de papier qui se déroule toujours avec la même vitesse.

On vient d'appuyer à Nancy sur la poignée du manipulateur, le télégraphe marche : vite au récepteur ! La première branche du levier s'abaisse et frappe l'électro-aimant ; l'autre branche se relève, et la pointe d'acier venant appuyer sur la bande de papier y laisse une trace, une ligne plus ou moins longue, suivant la durée de l'aimantation ; c'est à-dire selon que l'on presse plus ou moins longtemps la poignée du manipulateur. Si le courant n'agit qu'un instant, un point seulement est indiqué sur le papier. L'employé de Nancy trace donc à volonté des points ou des traits sur la bande de papier du récepteur de Lunéville.

Reste maintenant à déchiffrer la dépêche écrite en traits et en points. On est convenu de ne se servir que du point et d'un trait toujours égal.

Un point et un trait représentent la lettre *a* (—) ;

Un trait et deux points, la lettre *b* (—) , etc.

On figure aisément, de cette manière, toutes les lettres et tous les chiffres, et une fois la dépêche transmise en points et en traits, c'est bientôt fait de l'exprimer en écriture ordinaire.

Vous ne tomberez plus, n'est-ce pas, dans cette erreur de certains gens qui croient que l'on envoie par le télégraphe des lettres, des paquets, etc. ; et, à ce propos, je me rappelle une petite anecdote que je veux vous conter.

Un brave paysan, une paire de bottes neuves à la main, se tenait près d'un poteau d'une ligne télégraphique. Il paraissait très-embarrassé. Enfin, il avisa un monsieur et lui dit poliment : " Pourriez-vous me renseigner, Monsieur ? Je voudrais envoyer ces bottes à mon fils qui est soldat ; il en est pressé, et on dit qu'il n'y a rien qu'il aille si vite que le télégraphe. " Parbleu ! lui répond l'autre, attachez vos bottes à ce poteau, et votre fils les aura bientôt. Le paysan s'empresse de suivre ce malin conseil, va faire un tour en ville et repasse plus tard près du poteau si complaisant. O surprise ! deux vieux souliers tout usés, tout déchirés, se balancent à la place où il avait laissé les bottes neuves. Un passant mal chaussé et peu scrupuleux avait profité de la circonstance pour faire un heureux échange. " Diable ! s'écrie notre homme, ça va vite tout de même, c'est la monnaie qui a renvoyé ses vieux souliers ! "

Nous avons vu comment, à l'aide d'un manipulateur établi à Nancy, et d'un récepteur établi à Lunéville, on expédie une dépêche de la première de ces deux villes à la seconde ; mais pourrait-on en envoyer une de Lunéville à Nancy ?

Les E.—Non, Monsieur ; pour cela, il faut un manipulateur à Lunéville et un récepteur à Nancy.

Le M.—Il nous reste à parler des *fils conducteurs* , qui vont d'une station à l'autre : ils sont de fer et recouverts d'une mince couche de zinc qui les préserve de la rouille. Et par quoi sont-ils soutenus en l'air ?

Les E.—Par des poteaux de sapins plantés en terre à une certaine distance les uns des autres.

Le M.—Sont-ils en contact avec ces poteaux ?

Les E.—Non, Monsieur, les fils passent dans des crochets fixés dans le creux de petites cloches en porcelaine, attachés elles-mêmes aux poteaux.

Le M.—Oui, et en voici la raison : la porcelaine ne conduit pas, comme le fer, le bois, etc., l'électricité ; sans ces cloches de porcelaine, une partie du courant d'électricité quitterait les fils conducteurs, et se perdrait en passant dans les poteaux.

Le télégraphe que nous avons décrit se nomme le télégraphe *écrivant* . Savez-vous pourquoi ?

Les E.—C'est parce qu'il écrit tout seul sur la bande de papier.

Le M.—Vous avez deviné juste. D'autres télégraphes sont aussi en usage : il y a le télégraphe à *cadran* et le télégraphe à *signaux* . Les principaux appareils sont toujours les mêmes ; ainsi on y retrouve :

Les E.—La pile, le manipulateur, le récepteur et les fils conducteurs.

Le M.—Dans le télégraphe à cadran, le manipulateur et le récepteur sont munis chacun d'un cadran sur lequel se meut une aiguille. L'employé qui envoie la dépêche fait tourner l'aiguille en s'arrêtant sur les lettres composant les mots de la dépêche. Alors que se passe-t-il sur le cadran du récepteur ? Ai-je besoin de vous le dire ?

Les E.—Nous le devinons bien : l'aiguille du récepteur marche toute seule sur le cadran, s'arrête sur les mêmes lettres, et l'employé n'a qu'à les écrire les uns après les autres : il en forme des mots, et il a la dépêche.

Le M.—Très-bien. Enfin, dans le télégraphe à signaux, le récepteur est muni d'une boîte sur le devant de laquelle est appliquée une plaque blanche. Sur cette plaque est tracée une bande noire qui est fixe ; aux extrémités de cette bande sont deux rayons mobiles qui servent d'indicateurs comme dans le télégraphe aérien. Ces rayons marchent par l'électricité et font quarante neuf signaux différents.

J'allais oublier de vous dire que le retour du fil conducteur du récepteur au manipulateur est tout à fait inutile : il suffit, après l'avoir fait passer autour de l'électro-aimant du récepteur, à Lunéville, d'enfoncer ce fil dans le sol. On a mis aussi à Nancy, en communication avec le sol, le fil de la pile qui n'est pas conduit à Lunéville.

N'avez-vous jamais entendu parler des télégraphes *sous-marins* , c'est-à-dire...

Les E.—Sous la mer.

Le M.—Ces télégraphes ne diffèrent des autres que par les fils conducteurs. Les fils ordinaires ne suffisent plus : plongés sous les eaux, ils seraient bientôt brisés par les agitations de la mer. On les remplace par des cables faits de quatre fils de cuivre, entourés de dix très-gros fils de fer. Ces cables pèsent plus de 4,000 kilogrammes par kilomètre.

Le premier télégraphe sous-marin fut établi en 1864 entre Douvres (Angleterre) et Calais (France).

Trois cables renfermant des fils télégraphiques jetés au fond de l'Océan, relient l'Europe à l'Amérique : deux

partent de l'Angleterre et le troisième part de la France. Celui d'Irlande à Terre-Neuve a une longueur de 3,000 kilomètres.

L'Europe peut ainsi communiquer avec l'Amérique, et à travers l'Océan, en quelques secondes.

Voulez-vous savoir, mes enfants, quelle fut la première de toutes les dépêches envoyées par l'Amérique à l'Europe après la pose du câble qui traverse l'Atlantique ? Ce furent des paroles de piété envers Dieu et de charité envers les hommes :

“Gloire à Dieu au plus haut des cieux, et paix sur la terre aux hommes de bonne volonté !”

“Ce noble monument de la science et de l'industrie sera sacré pour tous les peuples, fût-ce dans le cours de la plus cruelle guerre ; ou plutôt annonçant la fin de la guerre, il sera un lien d'amitié et de paix entre les deux mondes ; il servira à répandre dans l'univers entier la fraternité, la justice et la civilisation.”

Voilà, mes amis, que vous connaissez une des merveilleuses applications de l'électricité. Le télégraphe électrique est une de ces inventions qui font honneur à l'intelligence humaine. Mais que d'études, que d'essais n'a-t-il pas fallu avant d'atteindre à des résultats aussi surprenants !... La nature, mes enfants, est avare de ses secrets ; elle ne les révèle qu'à ceux qui ne se lassent point de chercher, et qui, à une intelligence supérieure, savent unir un travail persévérant et un ardent désir d'être utile à la société.—Honneur donc aux savants, qui consacrent leur vie, leur tranquillité, aux études et aux recherches laborieuses, dont plus tard nous recueillerons les fruits !—(Le Journal des Instituteurs).

BULLETINS

Bibliographie

UNE COLONIE FÉODALE EN AMÉRIQUE

L'ACADIE (1604-1710), par M. RAMEAU.—1 vol. in-18. Paris, 1877. Péd. r.

(Du *Moniteur Universel*, 27 novembre)

La destinée de nos établissements coloniaux rappelle les plus poignants souvenirs de notre histoire. La France a perdu, au 18^e siècle, un empire dans l'Inde et un autre empire dans l'Amérique du Nord. La chute de sa domination dans l'Inde est un événement considérable, si l'on veut, mais il n'a pas l'importance de la perte du Canada et de la vallée du Mississipi, au point de vue de l'avenir de notre race. Sans les désastres de la guerre de Sept-Ans, on parlerait aujourd'hui français, au lieu de parler anglais, depuis l'embouchure du fleuve Saint-Laurent jusqu'aux frontières du Mexique et aux Montagnes Rocheuses. Quelques-uns des Etats de l'Union Américaine ont conservé leurs noms français : tels sont le Maine, le Vermont, la Louisiane. Deux ou trois cents villes des Etats-Unis sont dans le même cas ; il y a parmi elles la Nouvelle-Orléans et Saint-Louis du Missouri. Des noms français et des français d'origine qui ont été dépouillés de leur nationalité, il y en a ailleurs : il y a l'île de France, Maurice, les Séchelles, Saint-Domingue, plusieurs autres îles de la mer des Antilles, celle du golfe St. Laurent, Terre-Neuve entre autres. Il est possible que ces rameaux séparés du tronc disparaissent dans le gouffre du temps.

Mais il y a une de nos anciennes colonies qui résistera : c'est le Canada. Depuis les confins de la Nouvelle-Angleterre jusqu'au fond du continent nord-américain, les rivières, les montagnes, les lieux habités et non

habités, ont conservé des noms français ; la race française s'est en outre assise sur les bords du Saint-Laurent et de ses affluents de manière à n'en pouvoir être délogée. Elle y forme un groupe compact de plus de 1,600,000 âmes qui descendent de 69,500 colons abandonnés en vertu du traité de 1763. Dans l'intervalle de 1810 à 1870, la population française du Canada s'est accrue de 82,000 âmes. La mère-patrie ne s'intéresse point assez au sort d'un peuple qui est sorti d'elle-même, qui lui est resté fidèle par les mœurs, par la religion, par la langue. Il continue pourtant de préoccuper quelques personnes chez nous. On peut citer parmi elles M. Rameau, qui a fait un long séjour parmi les Canadiens-Français, qui les a étudiés avec soin, et a essayé de les faire connaître dans une œuvre du plus vif intérêt, et qui n'a pas obtenu le retentissement qu'elle mérite.—*La France aux colonies*, 1 vol. in 8o, Paris, 1859—et qu'on consultera plus tard comme une source autorisée. M. Rameau s'est demandé depuis par quels moyens s'était développée la colonisation du Canada. Il répond à cette question à propos de l'Acadie. L'Acadie, maintenant appelée la Nouvelle-Ecosse, est un canton isolé de notre ancienne colonie du Canada.

Elle occupe à l'extrémité du golfe Saint-Laurent une presqu'île dont le chef-lieu, Port-Royal, devenu Annapolis en mémoire de la reine Anne Stuart, lors de la cession de l'Acadie à l'Angleterre par le traité d'Utrecht (1713), a été notre premier établissement en Amérique (1604). Il y avait environ 2,000 colons en Acadie au moment de la conquête anglaise (1710) et 14,000 en 1750. Cinq ans après (1755), la colonie fut réduite à 2,500 âmes par l'effort que tentèrent les Anglais en vue d'y détruire l'élément français. Les colons furent déportés ou dispersés brutalement. Cet épisode de l'histoire de l'Acadie a été depuis l'objet du poème d'*Évangéline*, par Longfellow. Cependant les Acadiens ont survécu à cette épreuve, car au recensement de 1871, ils étaient au nombre de 83,790, ce qui est un exemple de fécondité peu commun.

L'Acadie, comme le Canada du reste, n'a pas été colonisée par les procédés en usage au 19e siècle. L'émigration moderne a un caractère particulier. Elle n'eût pas été possible à une autre époque. Elle se compose, en effet, du trop plein de la population européenne. Les émigrants sont en majorité des aventuriers ; parmi ceux fort nombreux néanmoins qui ne sont pas aventuriers, la plupart sont dépourvus de ressources. Ils arrivent démunés et réussissent souvent malgré tout, parce qu'ils abordent sur une terre défrichée et déjà riche. On peut ajouter que les trois quarts sont d'origine urbaine et vont recruter de préférence les villes industrielles des Etats-Unis et de l'Amérique espagnole ou, quoique l'émigration afflue, la colonisation agricole est lente. Le développement rapide et continu de la colonisation française en Acadie et au Canada consiste dans le fait qu'elle fut d'abord et qu'elle demeure à peu près exclusivement agricole. Elle s'est emparée du sol et le conserve, ce que ne font pas les flots d'émigrants urbains qui vont d'un centre industriel à un autre, sans se fixer ni créer de famille.

Pourquoi les anciens colons de l'Acadie et du Canada étaient-ils des agriculteurs ? D'abord parce que le régime industriel, qui est le cachet actuel de la civilisation, n'existait pas ; puis, parce que sur un sol vierge il est toujours nécessaire de commencer par le défrichement, sous peine de mort. Il y a encore une autre raison ; il n'y avait de ressources dans le bassin du Saint-Laurent que dans l'exploitation du sol. Au Mexique et au Pérou, les Espagnols trouvèrent de l'or à prendre et une société à exploiter ; aux Antilles, les flibustiers français trouvèrent à faire la course. Au nord du continent américain,

il n'y avait rien de pareil à faire, sauf la pêche et le commerce des pelleteries. Enfin le système colonial du temps différait du nôtre.

D'une part, il n'y avait guères à réclamer l'intervention de l'Etat ; de l'autre, les classes laborieuses n'avaient aucun moyen pratique de s'expatrier. Ce fut la noblesse féodale qui colonisa l'Acadie et le Canada ; elle le fit d'après les principes en vigueur en matière de propriété. Ceci exige une courte explication. Le progrès récent des études historiques a permis de constater, contrairement aux opinions accréditées par les publicistes du 18e siècle, qu'au moyen âge la propriété en France était très divisée. Chaque famille avait une maison d'habitation et un lopin de terre attenant ; les mœurs en faisaient un devoir, tradition qui subsiste dans les pays comme l'Angleterre et l'Allemagne, qui ont un passé féodal, et où la possession du foyer domestique est une institution sociale. Les fiefs n'étaient guère la grande propriété telle qu'on se la figure volontiers. Les petits fiefs, c'est-à-dire ceux composés de terres que le maître pouvait exploiter lui-même, occupaient une étendue énorme du territoire. Les autres se composaient de deux parts : l'une sous la dépendance directe du seigneur, exploitée par lui ou de compte à demi—métairies,—l'autre formée de terres *accensées*.

Le possesseur de ces dernières terres devait au seigneur, outre la foi et l'hommage, une rente perpétuelle, en argent ou en nature, soit parce qu'il les tenait du seigneur, soit parce qu'il en recevait des services ; il était tenancier. Au 15e siècle, le fait est que l'agriculteur est propriétaire ou tenancier de la terre qu'il exploite. Mais une révolution est commencée ; les villes sont devenues les centres de la richesse publique ; le bourgeois commerçant, l'artisan aisé, achètent des biens ruraux qu'ils afferment, absolument comme de nos jours. Il en résulte bientôt que le seigneur terrien et le propriétaire rural, habitant sur son champ, ne trouvent plus à établir leurs cadets. Ce sont eux qui, à partir du 16e siècle, vont chercher dans le nouveau monde les terres qu'ils ne trouvent plus autour d'eux. Là, ils s'établissent suivant les règles du droit féodal : ils créent des seigneuries sur lesquelles ils placent des métayers amenés par eux et à leurs frais ; ils cèdent le restant de leur domaine à des tenanciers censitaires également amenés par eux.

« L'émigration, dit M. Rameau, vint d'en haut et non d'en bas ; ce ne fut point le désir de la fortune qui poussa les paysans à aller se faire métayers ou tenanciers en Amérique ; ce furent les seigneurs qui, ayant obtenu des concessions seigneuriales, vinrent solliciter et engager les familles de cultivateurs à les suivre, afin de peupler leurs fiefs déserts de fondateurs et de tenanciers agricoles. Ces fermiers vinrent de confiance prendre dans le Nouveau-Monde, auprès du seigneur terrien, la place traditionnelle qu'ils occupaient depuis plusieurs générations. Seulement tout le monde, gentilshommes, bourgeois, paysans tenanciers, furent en même temps frappés de cette considération que désormais l'expansion et l'établissement de leurs familles s'opéreraient plus facilement autour de la maison paternelle, dans les terres désertes et immenses vers lesquelles on se dirigeait. Ils obéissent donc à deux mobiles : l'idée féodale et l'idée de famille. Les choses se sont passées de cette façon en Acadie, comme au Canada, comme dans l'Etat actuel de New York, colonisé par les Hollandais, comme dans le Maryland et la Virginie, peuplés par les cadets des grandes familles anglaises, avant que les cavaliers du temps de Charles Ier et de la guerre civile allassent y chercher un asile et y constituer la famille sur le modèle des familles de l'aristocratie rurale de la Grande-Bretagne.

Cette méthode de colonisation n'était pas nouvelle, on

Europe. C'était la méthode séculaire de l'Occident, où la majeure partie du sol fut défrichée d'après le même procédé. Durant les croisades, on avait vu des milliers de cadets de famille se comporter ainsi, en Terre-Sainte, dans l'île de Chypre, en Grèce, dans les provinces du Bas-Empire conquises par l'armée de Baudouin, comte de Flandres, qui prit Constantinople en 1205.

La pensée d'agrandir la patrie entraînait aussi pour une part considérable dans les expéditions des premiers colons de l'Acadie. Marc Lescarbot, un des chefs de l'expédition de 1604, est l'auteur d'une *Histoire de la nouvelle France* (1609), dans la préface de laquelle on lit ces paroles bizarres, mais significatives : "A la France ! bel œil de l'univers, ancienne nourrice des lettres et des armes, secours des affligés, ferme appui de la religion chrétienne, très-chère mère, ce serait vous faire tort de publier ce mien travail,—chose qui vous époïnçonnera—sans votre nom, sans parler à vous et vous en déclarer le sujet ; il vous faut, chère mère, faire une alliance imitant le cours du soleil, lequel comme il porte chaque jour sa lumière d'ici (Paris) en la *Nouvelle France*, ainsi que continuellement votre civilité, votre justice, votre piété, bref votre lumière se transporte là même par vos enfants..."

Ce ne sont, d'ailleurs, pas des richesses que les premiers colons de l'Acadie convoitaient. Lescarbot le proclame hautement. "Chacun dit : Y a-t-il des trésors ? y a-t-il des mines d'or et d'argent ? et personne ne demande : Ce peuple là est-il disposé à entendre la doctrine chrétienne ? Quant aux mines, il y en a vraiment, mais il faut savoir les fouiller ; la plus belle mine que je sache, c'est du blé et du vin avec la nourriture du bétail : qui a ceci, il a de l'argent, et des mines, nous n'en vivons point." Ce jovial personnage est un pharmacien qui herborise, tandis que ses compagnons construisent des huttes, sèment du blé, parquent le bétail, amené de France, défrichent les bois, explorent les alentours, s'abouchent avec les indigènes. Ils ne sont qu'une poignée (40 environ) sous la conduite de DeMonts et de Poutrincourt qui ont formé une société agricole et commerciale avec privilège de la couronne.

Le golfe de Port-Royal-Annapolis, tel qu'il apparut aux émigrants de 1604, est ainsi décrit par Lescarbot : "Ce port est environné de montagnes du côté du nord ; vers le nord, ce sont côteaux, lesquels versent mille ruisseaux qui rendent le lieu agréable plus que nul autre du monde, et il y a de fort belles chutes pour faire des moulins de toutes sortes. A l'est est une rivière entre les dits côteaux et montagnes, dans laquelle les navires peuvent faire voile jusqu'à quinze lieues, et, durant cet espace, ce ne sont que prairies d'une part et d'autre de ladite rivière, laquelle fut appelée *l'Eguille*. Mais ledit port, pour sa beauté, fut appelée *Port-Royal*. Le sieur de Poutrincourt, ayant trouvé le lieu à son gré, il le demanda avec les terres y continentes au sieur de Monts, ce qui lui fut octroyé, et, depuis, en a pris lettres de confirmation de Sa Majesté avec intention de s'y retirer avec sa famille, pour y établir le nom chrétien et françois, tant que son pouvoir s'étendra."

Les indigènes, bien traités par les nouveaux venus, se firent leurs alliés. La recherche de leur amitié est un point de la politique coloniale de la France sur lequel les instructions de la mère-patrie n'ont pas varié. Les Indiens, refoulés ou détruits comme des fauves par les colons anglais, ont été, durant un siècle et demi, dans l'Amérique du Nord, les constants alliés de la France, et cette alliance a survécu à notre domination. Les chasseurs jadis au service de la compagnie de la Baie d'Hudson ont laissé dans tout l'ouest de l'Amérique anglaise des souvenirs que perpétue une race de métis fort nombreuse relativement. Les métis canadiens

tiennent le centre du continent depuis la Baie d'Hudson jusqu'à l'Océan Pacifique. La bataille livrée en 1759 dans les plaines d'Abraham, près de Québec, et où succombèrent à la fois le marquis de Montcalm et le général Wolfe, fut l'arrêt de mort des populations Indiennes.

Québec avait été fondé en 1604 par Champlain. Champlain accompagnait DeMonts et Poutrincourt lors de leur débarquement en Acadie. C'était un découvreur poussé par l'esprit d'aventure bien plus que par l'envie d'acquérir des terres. Tandis que les colons de la Baie de Port-Royal défrichaient et bâtissaient, lui explorait la vallée du Saint-Laurent, le lac auquel il a laissé son nom, préparait les voies à de futurs établissements plus importants que celui de Port-Royal. Ceux-ci n'en sont pas moins les ancêtres de cette race énergique de paysans acadiens que n'ont pu décourager ni l'apreté du climat, ni l'abandon de la métropole, ni la guerre, ni la déportation, et qui compte aujourd'hui près de cent mille âmes issues de moins de cinquante familles normandes du 17^e siècle. Ce petit peuple n'avait guère d'histoire ; l'œuvre laborieuse de M. Rameau n'en est pas encore une, mais c'est un rayon de soleil qui luit à l'improviste sur les origines de cette race héroïque.

L. DEROME.

SCIENCES

Ce que sont les pierres et les cailloux. Pierres précieuses naturelles et artificielles. Production à bas prix des agates, des rubis et des saphirs.

Ce que les hommes méprisent ou dédaignent sous les noms de sable, de cailloux et de pierres, ils le recherchent et s'en parent sous le nom de marbre, d'onix, de perles, de rubis, d'émeraudes. Le chimiste qui examine avec un égal intérêt ces productions si variées de la nature n'a ni ces dédains irréfléchis ni ces préférences exclusives ; chaque partie de la création inerte ou vivante a sa part de son admiration ; ses recherches, quand elles n'ont pas un but exclusivement scientifique, ont pour mobile le désir d'être utile à ses semblables, bien plus que l'amour du gain.

C'est par des analyses faites en dehors de toute préoccupation intéressée que l'on a trouvé la composition chimique de la plupart des pierres précieuses. Le diamant est du charbon pur ; la perle et le marbre sont, comme la craie, du carbonate de chaux. Le cailloux, la pierre à feu, le sable, le grès sont de la silice (acide silicique) comme le cristal de roche ou quartz, l'agate, le jaspe, l'opale, la cornaline, l'améthyste. L'alumine (oxyde d'aluminium), corps très répandu dans la nature, puisqu'il est la base des aluns et des argiles, constitue le rubis, le corindon, le saphir oriental.

Les deux corps précédents, la silice et l'alumine se combinent entre eux dans le silicate d'alumine pour former tantôt la terre glaise, l'argile, de si peu de valeur, tantôt la topaze, l'émeraude, le grenat, l'hyacinthe, si recherchés des joailliers. Ajoutons que toutes ces pierres précieuses doivent leur prix élevé à leur rareté et leur réputation à leur éclat et à leur dureté, en sorte qu'elles sont employées aussi bien par les horlogers et les opticiens que par les bijoutiers.

De même que les anciens alchimistes avaient rêvé de changer les métaux communs en or et en argent, de même les chimistes modernes, en s'appuyant sur des données très-certaines, ont voulu réaliser la transmutation des pierres communes en pierres précieuses. Remarquons que la transformation du sable en verre à vitre, autrement dit du silice en silicate de potasse, obtenue fortuitement dans l'antiquité, semble être un premier pas dans cette voie. Aujourd'hui le problème paraît scientifiquement résolu ; de magnifiques échantillons de pierres précieuses sont sortis des creusets des chimistes, et la publicité donnée par les inventeurs à leurs procédés opératoires montre bien que l'amour seul de la science présidait à leurs travaux.

Citons d'abord une récente expérience de M. Emile Monnier. En plongeant une solution de silicate de soude ou de potasse dans un flacon, et en faisant couler lentement dans l'intérieur une dissolution d'acide oxalique, il se forme deux couches bien distinctes ; peu à peu par endosmose, l'acide oxalique passe dans la liqueur renfermant le silicate, la décomposition de ce sel s'effectue, et, au bout de quelques jours, il s'est formé au fond

du flacon un dépôt de silice qui présente tous les caractères de l'agate naturelle; comme celle-ci, l'agate artificielle de M. Monnier est d'une dureté telle qu'elle rase le verre; elle présente d'ailleurs la même forme rubanée.

Une seconde expérience faite avec du silicate de potasse et de l'oxyde de nickel a donné des résultats analogues. La silice s'est déposée lentement et a pris une coloration bleue.

Enfin, dans une troisième expérience, M. Monnier a mis en présence du sulfate d'alumine et de l'ammoniaque liquide. L'alumine s'est déposée sous une forme grenue et dans un état de cohérence telle qu'elle est capable de rayer le verre.

M. Guimet, de Lyon, prépare aussi artificiellement un minéral assez rare et d'un prix très-élevé, le *lapis lazuli*, qui ne se rencontre guère qu'en Asie et qui sert à fabriquer la belle couleur bleue, dite *outre-mer*, très-employée en peinture. Ce résultat a été obtenu en combinant dans un creuset, sous l'influence d'une température très-élevée, les éléments mêmes de cette pierre précieuse, la silice, l'alumine, la soude et le soufre.

Mais la communication la plus importante faite dans cet ordre d'idées, le mois dernier, à l'Académie des sciences est celle de M. Frémy sur la production artificielle du *corindon*, du *rubis*, du *saphir* et de divers silicates cristallisés.

Le corindon est constitué par de l'alumine pure; c'est la substance la plus dure que l'on connaisse après le diamant. Le *rubis oriental* avec sa teinte rouge, le *saphir oriental* avec sa teinte bleue, la *topaze orientale* avec sa teinte jaune, l'*émeraude orientale* avec sa teinte verte, ne sont que des variétés de corindon.

Sous ces différents aspects le corindon constitue des pierres précieuses dont la valeur est souvent comparable à celle du diamant. On a même vu des rubis plus chers que des diamants. Ainsi, dit M. Frémy, la collection du marquis de Drée renfermait un diamant de deux carats, du prix de huit cents francs, tandis qu'un rubis du même poids valait mille francs, et qu'un autre de deux carats et demi était estimé quatorze mille francs.

On comprend par ce petit aperçu toute l'importance qu'offre la reproduction en grand du corindon, qui de tout temps a exercé la sagacité des chimistes.

MM. Feil et Frémy ont opéré en maintenant à une température très-élevée, pendant vingt jours, un double creuset contenant un mélange à poids égaux d'alumine et de minium. On retrouve au fond du creuset une magnifique masse cristalline de corindon.

Pour obtenir le rubis, on ajoute au mélange d'alumine et de minium, du chromate de plomb. Veut-on produire le saphir? on se sert de cobalt et de bichromate. Ces rubis artificiels comme les rubis véritables, perdent leur coloration rose quand ils sont fortement chauffés, et la reprennent par le refroidissement.

L'horlogerie et la bijouterie pourront vraisemblablement utiliser cette découverte.

— De puis quelque temps, on fabrique à Dresde, dans la verrerie de M. Siemens, un verre comprimé qui aurait, paraît-il, les mêmes propriétés résistantes que le verre trempé.

La pression étant donnée au moyen de l'aminoir, on peut obtenir par cette méthode des plaques de verre de grandes dimensions, d'un bel aspect et susceptibles de recevoir les dessins les plus compliqués.

M. Siemens attribue à son verre comprimé une résistance à la rupture qui serait, à celle du verre trempé, dans le rapport de 5 à 3; la cassure du premier est fibreuse, tandis que celle du second est cristalline. À épaisseur égale, la résistance d'une plaque comprimée est de sept à dix fois supérieure à celle d'une plaque de verre ordinaire.

Des expériences ont été faites devant la Société polytechnique de Berlin sur deux plaques de verre comprimé et ordinaire, de mêmes dimensions et disposées horizontalement, de manière à n'être supportées que par quatre angles. La plaque ordinaire a été brisée par une balle de plomb du poids de 120 grammes tombant d'une hauteur de 5 décimètres, tandis que, pour briser celle de verre comprimé, il a fallu laisser tomber la balle de 3 mètres, et encore la fracture ne s'est-elle pas produite du premier coup.

De Berlin on envoie que l'administration militaire s'occupe de la nouvelle découverte du téléphone, et qu'elle a soumis cet appareil à un examen minutieux. Les expériences faites avec cet instrument ne sont pas encore terminées, mais, d'après les journaux allemands, elle ont déjà conduit à cette conclusion que le téléphone peut être parfaitement utilisé pour des usages militaires.

On ajoute qu'une maison de Berlin, connue pour construire des appareils télégraphiques, songe à munir de téléphone les télégraphes construits par elle dans les derniers temps, en sorte qu'on puisse, avec les appareils ainsi disposés, correspondre tant par écrit que de vive voix.

Des appareils de ce genre, livrés à Saint-Petersbourg, seraient, dit-on, déjà en usage sur le théâtre de la guerre en Orient.

Un nouvel engin de destruction vient d'être inventé; le nom donné à cette machine est : le ballon torpille. Des expériences se font, paraît-il, en ce moment à Bridgeport, Etat de Connecticut, aux Etats-Unis, sur cette nouvelle espèce de ballon, qui emporterait dans l'air des torpilles, lesquelles, au moyen d'un mécanisme automatique, se détacheraient elles-mêmes du ballon lorsqu'elles seraient au-dessus de l'armée ou de la ville ennemies, s'allumeraient et causeraient de grands ravages sur les points où elles éclateraient. Seulement, le difficile serait précisément de les amener à ce point voulu.

Les Bibliothèques et le dernier Congrès à Londres.— Nous recevons de Londres le *Literary Record* de Trübner, qui contient un compte rendu complet des séances du congrès international des bibliothécaires, tenu en cette ville dans les premiers jours d'octobre. Ce ne sont pas encore les procès-verbaux officiels, mais c'est le premier compte-rendu un peu détaillé des séances entières du congrès.

Un des premiers sujets de discussion était : " De l'introduction des romans dans les bibliothèques populaires." Il s'agissait de savoir s'ils devaient y être admis ou en être exclus. A ce propos, M. le baron O. de Watteville, directeur des sciences et des lettres au ministère de l'instruction publique en France, et qui a dans son service les bibliothèques, est entré dans des détails intéressants. Il a dit que cette question de l'introduction du roman, — du roman moral, — dans les bibliothèques publiques occupait depuis longtemps l'attention du ministère de l'instruction publique. Pendant les dix dernières années, il n'a pas été fondé en France moins d'un millier de bibliothèques populaires, ni moins de 17,000 bibliothèques scolaires. Dans ces dernières il se trouve actuellement plus de 1,500,000 volumes, et la circulation des livres prêtés est de près de 2 millions de volumes par an. Or, voici le résultat des observations recueillies dans ces établissements.

Dès qu'une bibliothèque est établie dans un village, les premiers livres que demandent les lecteurs, ce sont des romans; après les romans, ce sont les voyages; après les voyages, les ouvrages d'histoire, et quand toutes ces phases ont été parcourues, on peut dire que le goût de la lecture est implanté dans la population.

L'orateur a terminé très-innemment en disant qu'il s'étonnait que la question fût soulevée dans le pays où il se trouvait. Toute l'Europe, a-t-il dit, rend hommage au talent et à la moralité des romanciers anglais, et partout on est heureux d'admettre leurs productions dans les bibliothèques populaires. C'est l'appât avec lequel on attire les lecteurs.

La discussion sur la confection des catalogues de manuscrits a fourni de nouveau à M. de Watteville l'occasion de montrer ce qui se faisait en ce moment en France. Le Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque nationale de Paris est en voie de publication; il a déjà paru 4 volumes du catalogue des manuscrits des bibliothèques de départements; 2 volumes de la même série sont sur le point d'être publiés; en outre, on prépare les catalogues des manuscrits de la Mazarine, de Sainte-Geneviève et de l'Arsenal.

Ajoutons que le catalogue des manuscrits éthiopiens de la Bibliothèque nationale déjà cité, vient de paraître, que celui des manuscrits arabes est sous presse, enfin qu'au département des médailles, du même établissement, on prépare le catalogue des médailles gauloises en même temps que celui des médailles orientales. On voit par cette énumération l'activité qui règne dans ce service.

Enfin, dans la dernière séance, le délégué du ministère de l'instruction publique a donné aux savants qui se trouvaient la rendez-vous pour l'année prochaine, à Paris, lors de l'Exposition universelle; ils pourront s'y rendre compte par eux-mêmes de l'état des bibliothèques et des travaux qui y ont été accomplis.

Un autre délégué, M. Guillaume Depping, bibliothécaire de la Bibliothèque Sainte-Geneviève, a présenté quelques observations que nous trouvons énoncées dans le journal que nous avons cité plus haut. L'une est relative aux dommages que peut causer aux livres, surtout aux reliures, l'action du gaz, ou d'une chaleur trop intense. C'est une question qui a été

soulevée, pour la première fois, l'an dernier, aux Etats-Unis. M. Depping a demandé qu'elle fût étudiée par un comité mixte de bibliothécaires et d'hommes de science. Ce débat a conduit à examiner la question beaucoup plus générale de l'aménagement intérieur et de la construction des bibliothèques ; il a été reconnu que ce point laissait beaucoup à désirer. Aussi, en Espagne, a-t-on pris le parti d'avoir toujours, parmi les bibliothécaires, un architecte ou du moins une personne connaissant assez le métier pour guider l'architecte chargé de la construction ou des réparations.

Une autre proposition a été faite par le même délégué, M. Depping a demandé qu'on passât de la théorie à la pratique pour l'exécution d'une idée qui a été émise en Angleterre et en Amérique. Il s'agit de la confection des catalogues de bibliothèques.

Dans l'état actuel, chaque bibliothèque dresse son propre catalogue, ce qui fait autant de catalogues à dresser qu'il y a de bibliothèques : or, toutes les bibliothèques n'ont pas les mêmes ressources, il s'en faut.

La matière à cataloguer étant la même pour un même ouvrage, que cet ouvrage se trouve à Paris, à Marseille, à Bordeaux, à Lille, ou dans toute autre ville, ne serait-il pas plus simple que la besogne fût faite une seule fois et bien faite, soit par une seule bibliothèque, la principale du pays, soit par un groupe de bibliothèques spéciales qui se partageraient le travail ? On ferait ensuite des reproductions, par un procédé mécanique quelconque, lesquelles seraient distribuées aux différentes bibliothèques. Dans les autres contrées, on pourrait opérer de même. Ce qui conduirait à un système d'échanges.

Evidemment, il y a beaucoup à faire de ce côté ainsi que de bien d'autres. Les rapports des bibliothèques entre elles sont à peine ébauchés. Le congrès aura en pour effet de consacrer une entente désirable et de créer des liens qu'il ne s'agira plus que de rendre plus étroits. La situation des bibliothécaires qui, en beaucoup de pays, est loin de ce qu'elle devrait être, s'en trouvera améliorée. En attendant, il a été convenu qu'il serait dressé un état comparatif des traitements des bibliothécaires et des employés de bibliothèques aux Etats-Unis et en Angleterre. Ce tableau sera un premier pas fait pour montrer ce qui manque en telle ou telle contrée. Le bibliothécaire est un éducateur public, comme l'a si bien défini le président du congrès. Parant, ce fonctionnaire devrait être assimilé en tout aux professeurs, comme du reste on commence à le reconnaître en plusieurs pays.

Enfin, les délégués français, MM. de Watteville, Léopold Delisle, Guill. Depping et Octave Sachot ont examiné avec attention la curieuse exposition préparée par les soins de MM. E.-B. Nicholson et H.-T. Tedder, les deux organisateurs si méritants du congrès. Cette exposition temporaire d'objets servant au matériel des bibliothèques, va bientôt se changer en un musée permanent, semblable à celui que l'association américaine a déjà fondé aux Etats-Unis.

— On lit dans le *Journal de Genève* du 23 :

Une des expériences de physique les plus intéressantes de notre temps vient d'être exécutée à Genève avec un rare bonheur dans les ateliers de la société par la fabrication des instruments de physique. Notre concitoyen, M. Raoul Pictet a réussi à obtenir, à l'aide d'appareils ingénieusement combinés, la liquéfaction du gaz oxygène, un des éléments constitutifs de l'air atmosphérique. Voici en deux mots les principes à l'aide desquels on a obtenu ce curieux résultat : par une double circulation d'acide carbonique, ce dernier gaz est liquéfié à une température de 65 degrés de froid, sous une pression de quatre à six atmosphères. L'acide carbonique liquéfié est conduit dans un tube long de quatre mètres ; deux pompes à action combinée produisent un vide barométrique sur cet acide qui se solidifie par suite de la différence de pression.

Dans l'intérieur de ce premier tube, contenant, ainsi qu'il vient d'être dit, de l'acide carbonique solidifié, passe un tube d'un plus petit diamètre où circule un courant d'oxygène produit dans un générateur contenant du chlorate de potasse et dont la forme est celle d'un volumineux obus aux parois assez épaisses pour prévenir tout danger d'explosion. La pression peut aller ainsi jusqu'à 800 atmosphères. Hier matin, tous les appareils étaient disposés comme nous venons de l'indiquer, et sous une pression qui n'a pas dépassé 300 atmosphères, un jet liquide d'oxygène a jailli de l'extrémité du tube au moment où ce gaz comprimé et refroidi passait de cette haute pression à la pression atmosphérique. Ce qui fait le grand intérêt scientifique de cette expérience c'est qu'elle démontre expérimentalement la vérité de la théorie mécanique de la chaleur, en

établissant que tous les gaz sont des vapeurs pouvant passer par les trois états, solide, liquide et gazeux. Il y a une quinzaine de jours, M. Cailletet avait réussi à liquéfier le bioxyde d'azote sous une pression de 146 atmosphères et à une température de 11 degrés de froid. Après l'expérience de M. Raoul Pictet, il ne reste plus que trois gaz qui aient encore échappé à l'épreuve de la liquéfaction : l'hydrogène, l'azote et le gaz des marais.

— Très prochainement, disent les *Débats*, il va être fait une importante application des nouvelles règles élaborées, l'année dernière, par une commission spéciale de savants et d'ingénieurs, pour la protection des édifices de la ville de Paris contre les dangers de la foudre.

Aux termes d'une délibération du 6 novembre dernier, le conseil municipal a autorisé, dans la limite d'une dépense de 71,665 fr., l'exécution de travaux ayant pour objet l'établissement de paratonnerres sur les bâtiments de l'abattoir général de la Villette.

Ce chiffre, bien qu'il soit considérable, ne comprend pas l'établissement de paratonnerres sur le marché aux bestiaux contigu à l'abattoir, travail spécial qui sera entrepris par la société concessionnaire du marché, simultanément avec celui que la ville va exécuter pour la préservation de l'abattoir. Les tiges de paratonnerre à ériger par la ville sont au nombre de 105 ; 39 ont 10 mètres de hauteur, 5 ont 8 mètres et 3 n'ont que 6 mètres.

Les conducteurs auront un développement de 3,724 mètres ; ils seront fabriqués en fer carré de 0,02 galvanisé, les raccords à mi-fer étant soudés à l'étain ; ils plongeront dans neuf puits revêtus en maçonnerie avec échelons, et d'une profondeur moyenne de 10 mètres environ.

On sait que les paratonnerres ont été longtemps considérés comme attirant le fluide électrique répandu dans les nuées, pour le conduire dans le sol, sans secousse, sans production de ces étincelles intenses qui constituent le coup de foudre, et dont l'effet est si terrible.

La commission de savants qui a rédigé les instructions servant à la pose des paratonnerres de la ville a, au contraire, émis l'avis que les paratonnerres soutirent du sol humide une des deux électricités pour la répandre sans commotion dans les parties nuageuses de l'atmosphère chargées d'électricité contraire, et rétablissent ainsi l'équilibre.

Les installations de paratonnerres faites récemment sur les édifices publics, à Paris, ont été conçues d'après cette nouvelle théorie ; mais il n'en avait pas encore été fait une application aussi étendue que celle qui va être effectuée à l'abattoir général de la Villette, où la surface à protéger est de plus de 80,000 mètres. C'est ce qui donne un intérêt particulier à l'expérimentation qui résultera de l'entreprise projetée.

— Nous avons entretenu nos lecteurs des belles expériences faites presque en même temps par M. Cailletet, de Chatillon-sur-Seine, et M. Pictet, de Genève, sur la liquéfaction du gaz oxygène.

Cette découverte a donné lieu, au cours de M. Sainte-Claire Deville, à la Sorbonne, une scène des plus attendrissantes, que raconte le *XXVe Siècle* :

« Après avoir donné la description des appareils employés par les deux expérimentateurs et énuméré les résultats obtenus par eux, l'éminent professeur fit l'éloge de M. Pictet. Il a rappelé que de nombreux savants avaient illustré sa famille.

« M. Deville a raconté ensuite en termes émus les circonstances qui avaient accompagné la découverte de M. Cailletet. Ce chimiste, aujourd'hui célèbre, était candidat au titre de membre correspondant de l'Académie des sciences. Quelques jours avant sa nomination il fit part à son illustre maître, M. Deville, de sa belle découverte, en lui recommandant expressément de ne la point divulguer. Il craignait d'influencer, à la dernière heure, le suffrage de ses juges, par les résultats qu'il avait obtenus. Cependant M. Deville déposait entre les mains du secrétaire de l'Académie, sous pli cacheté, la lettre de son ami afin de prendre date. Après la nomination de M. Cailletet et comme membre correspondant de l'Académie, M. Deville fit part à la savante assemblée de la découverte de son nouvel élu.

« Cette loyauté fit éclater les applaudissements de tous les auditeurs de M. Deville à la Sorbonne. Lui-même ne put retenir ses larmes et il prononça d'une voix muée ces simples paroles : « Messieurs, je pleure de joie. » et il joignait ses applaudissements à ceux de la salle entière. Il annonçait ensuite qu'à l'époque même de la nomination de M. Cailletet, l'Académie était informée de la découverte du fameux chimiste de Genève.

L'honnêteté de M. Cailliet faillit ainsi priver notre concitoyen de l'honneur d'avoir le premier liquéfié le gaz oxygène. C'est grâce à la prévoyance de M. Deville que la France peut compter parmi ses enfants, si nombreux déjà, celui qui lit une découverte si importante.

« Les applaudissements redoublèrent, plus frénétiques encore. La loyauté, le patriotisme, réveillaient alors, pendant un cours de chimie, l'enthousiasme de tous les auditeurs. »

ANNONCES

RÈGLEMENTS

CONCERNANT LE

Concours d'Eloquence Française établi par l'Institut-Canadien de Québec

ART. I.—L'Institut-Canadien de Québec, grâce à la générosité de l'un de ses membres, ouvre un deuxième concours d'éloquence française auquel sont appelés tous les Canadiens.

ART. II.—Chaque concurrent devra adresser, le ou avant le premier septembre prochain, deux plis cachetés au secrétaire-archiviste de l'Institut-Canadien : le premier contenant son travail et une épigraphe ; le second, la déclaration signée que l'ouvrage est inédit, avec la reproduction de l'épigraphe susdite suivie du nom de l'auteur et de l'indication de sa demeure.

ART. III.—Les juges de l'ouvrage seront : l'Hon. J. O. Beaudin, le docteur Hubert Lefebvre et Simeon Lesage, c. r. ; ils donneront l'après le mérite absolu.

ART. IV.—La lecture des plis envoyés au concours devra durer un temps variant de une heure à une heure et demie, ni plus ni moins.

ART. V.—Les lauréats seront proclamés en séance solennelle de l'Institut et recevront : le premier prix, une médaille d'or ; le deuxième prix, une médaille d'argent, portant les armes de l'Institut-Canadien de Québec, avec la date et l'inscription : « Prix d'éloquence. »

ART. VI.—Nul n'est exclu du concours, si ce n'est celui qui, d'une manière ou d'une autre, se fera connaître comme concurrent, avant la proclamation du lauréat.

ART. VII.—L'Institut-Canadien se réserve la propriété de toute pièce envoyée au concours.

ART. VIII.—Le sujet du concours sera : *Eloge de l'agriculture, qui est l'art agricole en Canada. Des moyens de l'y faire progresser.*

Par ordre

ALBERT LAFRANÇOIS,

Secrétaire-archiviste.

LIVRES

DE

F. N. TOUSSAINT

1. Géographie Moderne.

2. Atlas de la Géographie.

3. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature.

4. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature. Des surfaces et de la profondeur. Atlas de la Géographie à l'usage des Instituteurs qui enseignent la Géographie. D'une Urature. D'une Urature. D'une Urature.

5. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature.

6. Atlas de la Géographie. D'une Urature. D'une Urature.

7. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature. D'une Urature. D'une Urature.

8. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature. D'une Urature. D'une Urature.

9. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature. D'une Urature. D'une Urature.

10. Les mers du monde. Vingt-cinq cartes. D'une Urature. D'une Urature. D'une Urature.

Aux Commissaires d'Écoles pour la reprise des Cours Élémentaires.

PREMIÈRE MISE EN VENTE

DES INTÉRESSANTS

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE—nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Jumeau, inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE A L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'Île du Prince-Édouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, TEXTE EN FRANÇAIS, format 26 par 38 pouces, coloriée, collée sur toile, vernie et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par M. l'abbé Ls. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.00.

ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires ; nouvelle édition avec questionnaire, vol. in-12, cartonné la doz. \$1.20.

MÉTHODE DE LECTURE ET DE PRONONCIATION, préparée d'après la méthode de L. C. Michel, pour les écoles élémentaires, par MONTPETIT et MARQUETTE, vol. format in-18 de 36 pages, illustré de 62 gravures, broché, couverture imprimée, la doz. 80 cts.

LE MÊME livre du maître, chaque \$1.10.

TABLEAUX DE LA MÉTHODE DE LECTURE de L. C. Michel en rapport avec la méthode préparée par MONTPETIT et MARQUETTE. 2 tableaux in folio, la doz. \$0.50.

LES MEMES tables sur 10 cartons, la doz. \$0.20.

En tout \$1.10.

J. B. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires.

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Imprimerie de Léger Proulx, 94, rue Beaubien, Québec.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Février et Mars, 1878.

Nos. 2 et 3.

SOMMAIRE. — **PARTIE OFFICIELLE :** AUX Inspecteurs. Annexions. Rapport financier des écoles catholiques de Montréal. Nouvelle loi sur l'instruction publique. **PARTIE NON OFFICIELLE :** Visite des instituteurs à l'Exposition de Paris. — Pie IX. — Léon XIII. — Visite des instituteurs à l'exposition de Paris. — Caisses d'épargne scolaires. — Du Cahier-Journal ou Cahier-Unique. — Le martyr du Nord. **TRIBUNE LIBRE :** Mathématiques par A. Lamy. **PÉDAGOGIE :** Etude de la langue maternelle. — Association des instituteurs de la circonscription de l'école normale-Laval. — Compositions par les élèves de l'école normale-Laval. — L'enseignement de l'agriculture dans les écoles belges. **BULLETINS :** M. Stanley et le banquet de la Société de géographie. — Emmagasiner de la parole. — Les télégraphes téléphoniques. — Le post-office d'Angleterre. — Le canon-torpille. — Le Soudographe de M. Pereira Pinheiro. — La sonde Thompson. — Le fatal Siber. — Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

AUX INSPECTEURS

Messieurs les Inspecteurs sont priés d'expédier leurs *bulletins d'inspection* aussitôt après qu'ils ont fini la visite d'une paroisse, afin de permettre au Surintendant de connaître, sans retard, l'ensemble de l'administration des commissaires ou syndics.

ANNEXIONS

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant Gouverneur, par un ordre en conseil, en date du 4 février 1878, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faire les annexions suivantes, savoir :

Lotbinière, Saint Patrice de Beaurivage. — Annexer à cette paroisse toute la partie de la paroisse de Saint Gilles, qui est située dans la concession de l'Embarras, jusqu'à la terre de Jean Drouin ou représentants, au sud-ouest de la rivière Beaurivage exclusivement, et à celle de Nazaire Drouin, au nord-est de la dite rivière, aussi exclusivement.

Rimouski, Sainte-Cécile du Bic. — Annexer à cette paroisse toute la partie est du troisième rang de la paroisse de Saint-Fabien, jusqu'à la terre de Lambert Roussel, inclusivement.

SYNDICS D'ÉCOLES

Par un ordre en conseil, en date du 5 février courant, 1878 : Bagot, Saint-André d'Acton. — Le Révd. Louis C. Wurtele, M. A., d'Acton-Vale, en remplacement de John McLean, qui a quitté la municipalité.

EXAMENS

TROIS-RIVIÈRES (catholiques)

ÉCOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Dlls. Zoé Lahaye et M. H. Octavie Lottinville.

ÉCOLE MODÈLE, 2ème classe (A) : Dlle. Zoé Lahaye.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Angèle Caron, Louise Genest, M. Georgianna Genest LaBarre, Marie Sara Marcotte, Marie Céline Robert et Vénérance Tessier.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dlls. Eda Baril, Joséphine Langis, M. Julie Eléonore Meunier et Marie O. Alexina Trottier.

Trois-Rivières, 5 février 1878.

ÉPIREM DUFRESNE, secrétaire.

MONTRÉAL (catholiques)

ÉCOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Dlls. Zélia Bernard, Armélia Civalier, Cordélia Civalier et (F et A) Olympe Robley.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Martine Brault, Mathilde Dupont, Joséphine Bonnet, Georgianna Morin, (A) : Elizabeth O'Neil, et M. Patrick Gillespie ; (F et A) : M. Bertin Piyos.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F), Dlls. Elizabeth Barbeau, Philomène Barinet, Caroline Bessette, Rosa Bessette, Eliza Bienvenu, (A) : Albina Archambault et M. Aristide Simard.

Montréal, 5 février 1878.

F. X. VALADE, secrétaire.

KAMOURASKA (catholiques)

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Amélia Lavoie, Eugénie Plourde et Hermine Richard.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dlls. Elvine Déchêne et Georgiana Rossignol.

Kamouraska, 5 février 1878.

S. G. PELLETIER, secrétaire.

ST. HYACINTHE (catholiques)

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Palmiro Norman-
din, Albina Monette, Adeline Trémont, O tavia Decelles et M.
Prudent Morin.

St. Hyacinthe, 5 février 1878.

N. GERVAIS, secrétaire.

P. S.—Serez-vous assez bon de vouloir rectifier l'erreur
suivante : Séance du premier d'août 1877, au lieu de diplôme
de seconde classe, inscrivez, diplôme de première classe à Dlle.
Régina Cadorette, native de St. Simon.

N. G.

RICHMOND, RICHMOND ET WOLFE

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Catherine Mellis-
got et (A et F) : Mary Ann Walsh

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2 me classe (F) : Dlls. Eugénie Hortense
Milette et Marie Elmire Panneton.

Danville, 5 février 1878.

F. A. BRIEN, secrétaire.

WASPÉ (catholiques)

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlls. Mélanie Malouin.
Elizabeth Baudain et Emma Jalbert.

Percé, 5 février 1878.

ELIAS TUZO, secrétaire.

BONAVENTURE (protestant)

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (A) : Dlle. Janet Fairservice.
Carleton, 8 février 1878.

P. RUEL, ass. secrétaire.

RICHMOND (protestants)

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Dlls. Mira J. Graham.
Jessie Haggart et M. John Ewing, junior.

Richmond, 18 février 1878.

C. P. CLEVELAND, secrétaire.

CHICOUTIMI (catholique)

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlle. Marie Delphine
Gauthier.

Chicoutimi, 5 février 1878.

TH. CLOUTIER, secrétaire.

RAPPORT FINANCIER des Commissaires d'Ecoles Catholiques-Romains de la cité de Montréal à l'Honorable Surintendant de l'Instruction Publique de la Province de Québec pour l'année scolaire 1876-77.

ETAT des Recettes et Dépenses générales du 1er juillet 1876 au 30 juin 1877, inclusivement.

RECETTES.		\$	cts.	\$	cts.
Argent en mains le 1er juillet 1876.....				6480	46
Reçu de la corporation, montant des taxes pour 1876-77		79238	82		
do de la même, à compte taxe, 1877-1878.....		20526	75		
do du Surintendant de l'Instruction Publique, octroi en faveur des Ecoles Communes.....		10127	54	69765	57
do du même octroi en faveur de l'Ecole Polytechnique.....		3000	00		
do du même à même fonds de l'Education Supérieure pour l'Académie Commerciale.....		1389	00		
				14516	54
do Contributions des élèves pour 1876-77. Ecoles du jour.....		11158	91		
do do do do do soir.....		512	75		
				11671	66
do Loyers de maisons.....				628	34
do Produit de vente de 70,000 de débentures 3ème émission.....				68700	00
do ontant emprunté de la succession Massue.....				20000	00
do Intérêts sur débentures en mains.....				1270	69
do de Edward Murphy, écr., pour fonder la bourse appelée "Prix Edward Murphy."				1200	00
				\$224233	26
DÉPENSES					
Payé pour le soutien des écoles (Voir Cédule A)				65852	04
do Achat d'instruments de Physique, de Chimie et de Dessin, Livres, Traitements des Professeurs et pour le soutien de l'école Polytechnique pendant l'année scol. fin. le 30 juin. (Voir cédule C.)				7397	25
do Achat de livres pour les Bibliothèques des diverses écoles.....				405	63
do Achat de Mobilier pour les diverses écoles. (Voir tableau D.).....				2613	64
do Pour la construction de bâtisses d'écoles, achats de biens-fonds, améliorations, ouverture de nouvelles classes, réparations, etc., etc., (Voir tableau E.).....				102373	25
do Frais d'admini-tration.....				4913	05
do Bureau du Surintendant, salaire et autres dépenses.....				2172	65
do Intérêts sur obligations.....				4824	67
do do débentures.....				10800	00
do Fonds d'amortissement sur débentures.....				5331	60
do Livres et papeterie en mains.....				308	97
Argent en mains, 30 juin 1877.....				17240	53
				\$224233	26

CEDULE A

ETAT des paiements faits pour le soutien des diverses écoles

NOMS DES ECOLES	Salaires et octrois	Entretien des classes	Livres de prix	Papeterie et livres de classes	Impressions	Chauffage	Eclairage	Taxes et cotisations	Dépenses Générales	Totaux
	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.
1. Académie Commerciale du Plateau.....	12739 00	807 64	140 67	33 13	113 25	579 08	68 50	1524 18	690 05	16895 50
2. Ecole Primaire	4259 97	420 00	48 68	20 38	44 50	176 97	9 60	71 15	90 79	5142 01
3. Académie Ste. Marie	7341 69	359 05	166 65	18 29	17 00	42 00	83 48	182 30	69 94	8280 40
4. " St. Vincent de Paul.....	5600 00	437 63	123 18	17 45	19 00	208 75	52 02	267 30	48 66	6773 99
5. " St. Patrice.....	6949 94	578 92	125 51	16 26	15 00	251 35	117 00	209 45	60 03	8323 48
6. " St. Joseph.....	5299 97	235 56	140 12	34 78	2 00	160 25	79 05	117 30	848 63	6917 66
7. " St. Denis.....	2324 97	191 71	43 50	10 19	8 00	142 59	13 09	.....	57 49	3308 54
8. Ecole 256, Notre Dame.....	160 00	.....	23 58	.....	.....	.....	.....	.....	.....	183 58
9. " 483, Wellington.....	800 00	.....	43 08	.....	.....	.....	.....	.....	.....	843 08
10. " 131, Ste. Marie.....	800 00	.....	35 13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	835 13
11. " coin Sydenham et Ontario.....	800 00	.....	72 18	.....	.....	.....	.....	.....	5 00	877 18
12. " " St. Denis et Mignonne.....	300 00	.....	11 55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	311 55
13. " des Aveugles.....	400 00	.....	5 85	.....	.....	.....	.....	.....	.....	405 85
14. " 964, Ste. Catherine.....	250 00	.....	6 45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	256 45
15. " 542, Ste. Marie.....	544 00	.....	12 15	.....	.....	.....	.....	.....	16 25	572 40
16. " 778, Craig.....	400 01	.....	10 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	410 36
17. " coin Cadieux et Roy.....	300 00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	300 00
18. " 312, Logan.....	450 00	.....	17 25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	467 25
19. " 250, Panet.....	200 00	.....	7 05	.....	.....	.....	.....	.....	.....	207 05
20. " 54, St. Dominique.....	548 00	.....	21 15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	575 15
21. " 290, Panet.....	300 00	.....	7 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	307 35
22. " Avenue Larin.....	400 00	.....	18 60	.....	.....	.....	.....	.....	.....	418 60
23. Ecoles rues Ontario et Seaton.....	1127 60	.....	61 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1188 95
24. " du soir.....	20 7 50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	33 00	2050 50
Total.....	54312 65	3033 51	1147 40	150 48	218 75	1560 99	622 74	2371 68	2433 84	65852 04

CÉDULE B

ETAT indiquant la dépense nette pour le maintien de chaque école

NOMS DES ECOLES.	DÉPENSES GÉNÉRALES			RECETTES SPÉCIALES			Dépenses nettes	Nombre d'élèves
	Salaires et octrois	Autres dépenses	Dépenses Totales	Allocation du Gouvernement	Reçu des élèves	Recettes totales		
	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	
1. Académie Commerciale du Plateau.....	12739 00	4156 50	16895 50	1389 00	5196 27	6585 27	10310 23	} 441
2. Ecole Primaire	4259 97	882 07	5142 04	.....	1821 64	1821 64	3320 40	
3. Académie Ste. Marie.....	7341 69	938 71	8280 40	.....	1339 11	1339 11	6941 29	361
4. " St. Vincent de Paul.....	5600 00	1173 99	6773 99	.....	421 67	421 67	6352 32	373
5. " St. Patrice.....	6949 94	1373 54	8323 48	.....	987 50	987 50	7335 98	426
6. " St. Joseph.....	5299 97	1617 69	6917 66	.....	624 06	624 06	6293 60	475
7. " St. Denis.....	2324 97	983 57	3308 54	.....	437 16	437 16	2877 38	171
8. Ecole 256, Notre Dame.....	160 00	23 58	183 58	.....	.....	.....	183 58	141
9. " 483, Wellington.....	800 00	43 08	843 08	.....	.....	.....	843 08	378
10. " 131, St. Marie.....	80 00	35 13	8 5 13	.....	.....	.....	835 13	322
11. " coin Sydenham et Ontario.....	800 00	72 18	877 18	.....	.....	.....	877 18	804
12. " coin t. Denis et Mignonne.....	300 00	11 55	311 55	.....	.....	.....	311 55	111
13. " des Aveugles.....	400 00	5 85	405 85	.....	.....	.....	405 85	44
14. " 964, Ste. Catherine.....	250 00	6 45	256 45	.....	.....	.....	256 45	86
15. " 542, Ste. Marie.....	544 00	28 40	572 40	.....	.....	.....	572 40	142
16. " 778, Craig.....	400 01	10 35	410 36	.....	.....	.....	4 0 36	109
17. " coin Cadieux et Roy.....	300 00	.....	300 00	.....	.....	.....	300 00	139
18. " 3 2, Logan.....	450 00	17 25	467 25	.....	.....	.....	467 25	184
19. " 250, Panet.....	200 00	7 05	207 05	.....	.....	.....	207 05	97
20. " 54, St. Dominique.....	548 00	27 15	575 15	.....	.....	.....	575 15	260
21. " 290, Panet.....	300 00	7 35	307 35	.....	.....	.....	307 35	105
22. " Avenue Larin.....	400 00	18 60	418 60	.....	.....	.....	418 60	224
23. " rues Ontario et Seaton.....	1127 60	61 35	1188 95	.....	.....	.....	1188 95	787
24. " du soir.....	2017 50	33 00	2050 50	.....	512 75	512 75	1537 75	225
Total.....	54312 65	11539 39	65852 04	1389 00	11340 16	12729 16	53122 88	6405

* Les recettes de l'école Polytechnique (\$331.50) ne sont pas comprises dans ce montant.

CÉDULE C

ÉTAT des paiements faits pour le maintien de l'école Polytechnique

	\$	cts.	\$	cts.
Salaires des Professeurs.....			5600	00
Bibliothèque.....	325	16		
Cabinet de Physique.....	18	75		
Laboratoire de Chimie.....	41	09		
Objets de dessin.....	3	50		
Collection Minéralogique.....	3	00		
" Ornithologique.....	10	00		
" de Bois Canadiens.....	9	00		
Dépenses.....			500	50
Réparations.....			46	09
Mobilier.....			72	00
Chauffage.....			123	98
Entretien.....			427	38
Impressions.....			30	25
Taxes.....			8	88
Papeterie.....			11	50
Eclairage.....			15	30
Assurance.....			11	50
			7397	25
Avoir ;				
Reçu du Gouvernement, Octroi annuel.....	3000	00		
" des Elèves.....	331	50		
			3331	50
			4065	75

CÉDULE D

ÉTAT des paiements faits pour achat de mobilier pour les diverses écoles

	\$	cts.
Académie Commerciale du Plateau.....	322	93
Ecole Primaire.....	672	98
Académie Ste. Marie.....	18	87
Académie St. Vincent de Paul.....	74	42
" St. Patrice.....	509	92
" St. Antoine.....	72	25
" St. Denis.....	597	17
Ecole, 54, rue St. Dominique.....	40	00
" 542, rue Ste. Marie.....	46	00
" coins des rues Cadieux et Roy.....	2	80
" 312, rue Logan.....	12	80
" 290, rue Panet.....	2	80
Ecoles de garçons, du Sacré-Cœur.....	10	00
do filles do do.....	200	00
Bureau.....	30	70
	2613	64

CÉDULE E

ÉTAT des paiements faits pour la construction des bâtisses d'écoles, achats de biens-fonds, améliorations, ouverture de nouvelles classes, réparations, etc., etc.

	Terrains	Bâtisses	Reparations	Totaux
	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.
Académie Commerciale du Plateau.....	112 89	1642 37	218 53	1973 79
Ecole Polytechnique.....	22 62	101 24		1 3 86
" Primaire.....	2420 00	4523 46	0 92	6954 38
Académie Ste. Marie.....		13 75	265 11	278 86
do St. Vincent de Paul.....	65 33	362 93	416 45	844 71
do St. Patrice.....	391 40	12 80	867 41	1271 62
do St. Joseph.....			5 45	5 45
do St. Antoine.....	2546 50	31585 21		34131 72
do St. Denis.....	9041 66	33146 41		41118 6
Ecole de la Ste. Marie.....			45 85	45 85
Propriétés rues St. Georges et Ontario.....	11 00			11 00
do Carré Richmond.....	1057 14			1057 14
Ecole du Sacré-Cœur.....	3813 06	9605 00		13418 06
Maisons rue St. Urbain.....			48 73	48 73
	9481 60	80993 17	1898 46	102373 23

CÉDULE F.

ÉTAT indiquant le nombre des Professeurs et des Elèves dans chaque Ecole.

NOMS DES ECOLES	Nombre de Professeurs	Nombre d'élèves	SEXE.
Académie Commerciale du Plateau.....	14	441	Garçons.
Ecole Primaire.....	6		"
Académie St. Marie.....	9	361	"
" St. Vincent de Paul.....	8	373	"
" St. Patrice.....	9	426	"
" St. Joseph.....	8	475	"
" St. Denis.....	4	171	"
Ecole 256, Notre Dame.....	5	141	Filles.
" 483, Wellington.....	6	378	"
" 131, Ste. Marie.....	6	322	"
" coin des rues Sydenham et Ontario.....	11	804	"
" do do St. Denis et Mignonne.....	4	111	"
" des aveugles 1097 rue Ste. Catherine.....	6	44	Garçons et Filles aveugles
" 964, rue Ste. Catherine.....	2	86	Garçons et Filles.
" 542, rue Ste. Marie.....	3	142	"
" 778, rue Craig.....	5	109	"
" coin des rues Cadieux et Roy.....	3	139	Filles.
" 312, rue Logan.....	2	184	Garçons et Filles.
" 250, rue Panet.....	2	97	"
" 54, rue St. Dominique.....	7	260	"
" 290, rue Panet.....	2	105	Filles.
" Avenue Larin.....	4	24	Garçons et Filles.
Ecoles rues Ontario et Seaton.....	9	787	Garçons.
" du soir.....	14	225	Jeunes Gens.
	149	6405	

CÉDULE G

ÉTAT des recettes et des dépenses ordinaires

RECETTES	\$ cts.	\$ cts.	DÉPENSES	\$ cts.	\$ cts.
Reçu de la Corporation de Montréal.....		79238 82	Payé salaires et Octrois.....	54812 65	
" du gouvernement pour les écoles communes.....	10127 54		" Entretien des classes.....	3033 51	
" du même pour l'école Polytech- nique.....	3000 00		" Livres de prix.....	1147 40	
" du même pour l'Académie Com- merciale.....	1389 00		" Papeterie et livres de classes.....	150 48	
		14516 54	" Impressions.....	218 75	
" contribution des élèves.....		11671 66	" Chauffage.....	1560 99	
" loyers de maisons.....		628 34	" Eclairage.....	622 74	
		106055 36	" Dépenses.....	2433 84	
			" Taxes et cotisations.....	2371 68	
			" Maintien de l'Ecole Polytechni- que.....	7397 25	
			" Bibliothèques.....	405 63	
			" Réparations.....	1898 41	
			" Frais d'administration.....	4913 05	
			" Bureau du surintendant.....	2172 65	
			" Int. sur débetures et obligations	15624 67	95265 75
			BALANCE.....		7791 61
					106055 36

CECULE II

ETAT de l'actif et du passif le 1er juillet 1877

ACTIF	\$	cts.	PASSIF	\$	cts.
Terrains.....		186793 49	Déventures.....	250000 00	
Bâtisses.....		264009 31	Obligations hypothécaires.....	82750 00	
Mobilier.....		37862 79	Droits seigneuriaux.....	3700 00	
Bibliothèques.....		4672 32	Bailleurs de fonds.....	39955 17	
Fonds d'amortissement.....	22807 40		Capital des prix d'honneur.....	3100 00	
Intérêts sur do.....	4950 94		Dû à la Corporation de Montréal, avance sur taxes 1877-78.....	20526 75	
Livres, etc., en magasin.....		27758 34			400031 92
Obligation.....		1235 28			
Argent en mains.....		400 61	Excédant de l'actif sur le passif.....		139940 75
		17240 53			
		539972 67			539972 67

M. C. DESNOYERS.

Sec. - Trés.

Je certifie avoir examiné les livres de comptes tenus par les Commissaires d'Ecoles Catholiques Romains de la Cité de Montréal, et je déclare que toutes entrées contenues dans le rapport financier qui précède sont tirées des dits livres (desquels j'ai comparés ensemble et trouvés corrects).

J'ai de plus comparé et axaminé attentivement et en détail toutes les dites entrées d'argents payés, avec les pièces justificatives à leur appui et j'ai trouvé le tout correct.

LOUIS GAUTHIER,

Auditeur.

Montréal, Octobre 31, 1877.

Nouvelle loi sur l'Instruction publique.

Acte pour amender de nouveau les lois de l'Instruction publique en cette province.

SA MAJESTÉ, par et de l'avis et du consentement de la Législature de Québec, décrète ce qui suit :

1. La section 24 de l'acte de cette province, 39 Viet., chap. 15, est abrogée et la suivante lui est substituée :

" 24. Il y a appel, par requête sommaire signée des intéressés ou de leur procureur, des décisions du surintendant au conseil de l'Instruction publique ou à l'un des comités du dit conseil, lorsque les dits intéressés n'ont pas de recours devant les tribunaux et que la loi ne déclare pas finale la décision du surintendant.

Dans le cas où la décision du surintendant porte sur un litige entre catholiques et protestants, cet appel est interjeté devant le conseil de l'Instruction publique ; dans le cas de litige entre personnes de même croyance religieuse, l'appel est du ressort du comité du dit conseil appartenant à cette croyance."

2. Le conseil de l'Instruction publique et les comités du dit conseil feront des règles et règlements concernant les appels qui sont de leur ressort respectif et pourront imposer tels honoraires qu'ils jugeront convenables, pour couvrir les frais ou déboursés de tels appels.

Ces règlements et tarifs seront publiés dans le *Journal de l'Instruction Publique* et dans le *Journal of Education*, et seront obligatoires.

3. Le conseil de l'Instruction publique et chacun des comités du dit conseil sont autorisés à nommer des sous-comités qui ne compteront pas moins de trois

membres, pour examiner toutes les affaires soumises à leur juridiction, et ces sous-comités feront rapport de leurs procédures, suivant le cas, au conseil ou au comité qui les aura nommés et qui adoptera ou rejettera tel rapport.

4. Chacun des comités du dit conseil de l'Instruction publique peut changer la tenue des réunions des bureaux d'examineurs et fixer les époques auxquelles chacun de ces bureaux tiendra ses séances, de la manière qu'il le jugera convenable, sauf l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil ; et le surintendant fera publier ces changements dans le *Journal de l'Instruction Publique*, dans le *Journal of Education* et dans la "Gazette Officielle de Québec."

5. La 30e section du chap. 15 des statuts refondus pour le Bas Canada est rappelée et la suivante lui est substituée :

" 30. Le lieutenant-gouverneur en conseil pourra, de temps à autre, changer les limites des municipalités existantes pour les fins des écoles, les subdiviser, ou en établir de nouvelles, mais ces changements, subdivisions ou établissements n'auront lieu qu'après qu'un avis public, à être inséré deux fois dans la "Gazette Officielle de Québec," et une fois dans le *Journal de l'Instruction Publique* et le *Journal of Education*, aura été donné, aux frais des parties demandant tels changements, subdivisions ou établissements de municipalités et à la diligence du surintendant ; et si ces changements, subdivisions ou changements de municipalités ont lieu, il en sera donné avis dans la "Gazette Officielle de Québec," par le surintendant

6. La section 31 du dit chapitre 15 est amendée, en ajoutant à la fin d'icelle les mots suivants :

“ Les commissaires ou syndics d'écoles d'aucune ville ou village incorporé qui a été ou qui peut à l'avenir être érigée en une municipalité scolaire séparée, s'ils ne le jugent pas à propos, n'ont pas besoin de diviser la municipalité scolaire sous leur contrôle en arrondissements d'école ; et si une telle division a déjà eu lieu, ils peuvent, par résolution, l'annuler et la cancelier, dans lequel cas la totalité de telle municipalité scolaire sera considérée comme formant et elle formera seulement un arrondissement d'école.”

7. Les inspecteurs d'écoles seront *ex-officio* visiteurs des académies et écoles-modèles placées sous le contrôle, la régie ou la direction des commissaires ou syndics d'écoles, dans leur district d'inspection, mais il sera loisible à tout inspecteur de visiter les écoles du ressort de tout district d'inspection autre que celui qui lui a été assigné, sur un ordre du surintendant, et de faire rapport de telles visites comme de celles des écoles de son propre district.

8. Le surintendant et, par délégation spéciale de sa part, les secrétaires du département de l'instruction publique, le ou les rédacteurs du *Journal de l'Instruction Publique* et les inspecteurs d'écoles ont le pouvoir de tenir des enquêtes, de faire venir devant eux et d'assembler toutes personnes, témoins ou parties, dans toute enquête ou difficulté quelconque qui se sera élevée au sujet des écoles ou des maisons d'école, de la même manière et avec le même effet que si tel pouvoir leur était spécialement conféré par le lieutenant gouverneur, le tout conformément au statut de la 32^e année du règne de Sa Majesté, chapitre huit, intitulé : “ Acte concernant les enquêtes sur les affaires publiques,” lequel s'applique à telles enquêtes et à toutes celles que peuvent ordonner le surintendant et chacun des comités du conseil de l'instruction publique.

9. Le samedi est déclaré jour de congé dans chaque école soumise au contrôle des commissaires ou syndics, à moins de règlement à ce contraire adopté par les dits commissaires ou syndics et approuvé par le surintendant ; mais tel règlement peut être révoqué en tout temps par le surintendant ou par les commissaires ou syndics, après avis dûment donné par ces derniers au surintendant.

10. La formule insérée au présent acte est substituée à la formule No. 18 de la 40^e Vict., chap. 22 ; mais les engagements d'instituteurs contractés en vertu de cette dernière seront valides pour tout le temps pour lequel ils auront été faits.

11. Les sections 45, 46, 47, 48 et 49 de l'acte 40 Vict., ch. 22, sont abrogées et remplacées par les suivantes qui font partie du dit acte :

“ 45. Il sera fait, chaque année ou aussi souvent qu'il le requerra, un rapport au surintendant, par le principal de l'école polytechnique, ou par toute autre personne que le dit surintendant pourra et est autorisé à nommer pour faire un examen constatant :

1. Le cours suivi à l'école ;

2. Le degré d'avancement des élèves de la dite école, d'après l'examen subi par eux sur les différentes parties des sciences qui leur auront été enseignées dans le cours de l'année ;

3. L'état des collections, instruments, laboratoire, bibliothèque, etc., et de tout ce qui concerne le cours d'études suivi dans la dite école ;

4. Le chiffre des recettes et dépenses de l'institution, ainsi que tout ce qui concerne sa statistique et son fonctionnement.

“ 46. Ce rapport établira le résultat des examens et le classement des élèves, selon leurs capacités. Il men-

tionnera aussi les améliorations, changements ou modifications indiqués, quant à l'enseignement et à la durée des études, le dit rapport devant être adressé au surintendant et aux commissaires d'écoles catholiques de la cité de Montréal.

“ En conformité de ce rapport, le surintendant délivrera à chaque élève qui aura suivi assidûment le cours d'études complet de la dite école et qui aura passé, à la fin de chaque année scolaire, un examen satisfaisant devant le principal et les professeurs de la dite école ou toute autre personne nommée par le surintendant, le diplôme d'ingénieur, selon la branche des connaissances scientifiques à laquelle l'élève se sera appliqué, soit le diplôme d'ingénieur civil, soit celui d'ingénieur des mines, soit encore celui d'ingénieur mécanicien, soit enfin celui d'ingénieur industriel ; et les noms seront publiés dans la “ Gazette Officielle de Québec,” avec mention du grade du diplôme obtenu par chacun des candidats heureux. Mention sera aussi faite dans le diplôme, d'après l'avis exprimé dans le rapport, que l'élève a subi son examen d'une manière satisfaisante, ou avec distinction, ou enfin avec la plus grande distinction.”

12. La 59^e section du chapitre 15 des statuts refondus pour le Bas Canada est amendée en y ajoutant ce qui suit :

“ 2. Le président des commissaires d'écoles pourra convoquer ces derniers en assemblée, par avis portant la signature du secrétaire-trésorier, au nom du président. Deux commissaires pourront requérir par écrit le président, de convoquer une assemblée, et celui-ci sera alors tenu de convoquer telle assemblée, sous peine d'une amende de deux piastres.

“ 3. Les séances des commissaires ne sont pas publiques ; mais les commissaires ou syndics suivant le cas, peuvent y admettre les personnes qui désirent y assister pour affaires.”

13. Le 5^e paragraphe de la section 64 du chap. 15 des statuts refondus pour le Bas Canada, est abrogé et les suivants lui sont substitués.

“ 5. S'il est nécessaire d'acheter ou de construire une maison d'école dans un arrondissement quelconque, les commissaires ou syndics d'écoles pourront, en tout temps, imposer dans ce but, soit l'arrondissement en particulier, soit la municipalité tout entière, suivant que l'un ou l'autre système aura été déjà adopté dans la municipalité.

S'il s'agit d'une maison pour école modèle, l'arrondissement où cette école est située, est d'abord imposé pour un montant égal à ce qu'aurait coûté à cet arrondissement une maison pour école élémentaire. Le surplus dont il est besoin pour rendre cette maison propre à servir d'école-modèle, sera imposé à la municipalité tout entière, l'arrondissement en payant aussi sa quote-part. Les avis ordinaires exigés pour toutes cotisations seront donnés pour celles-ci.

“ 5a. Le surintendant peut autoriser les commissaires ou syndics d'écoles d'aucune municipalité scolaire qui n'est pas une ville ou un village incorporé, à construire et entretenir deux maisons d'école ou plus dans tout arrondissement d'école.

“ 5b. Les commissaires ou syndics d'écoles d'aucune municipalité qui n'est pas divisée en arrondissements d'écoles sous les dispositions de cet acte, peuvent, sur la recommandation du surintendant et avec l'approbation du comité catholique ou protestant du conseil de l'instruction publique, suivant le cas, agrandir les bâtiments d'écoles existants, ériger une ou plusieurs maisons d'écoles additionnelles comme il sera requis pour l'accommodation des écoliers dans telle municipalité, et embellir et orner les terrains entourant telles maisons et bâtiments d'écoles ; et pour les objets ci-dessus ces

commissaires ou syndics d'écoles peuvent prélever, par taxe spéciale, les fonds nécessaires pour défrayer les dépenses d'iceux, pourvu que le montant total de telles dépenses n'excède en aucune année la somme de \$3,000.

14. La sous-section 7 de la dite section 61, telle que amendée par l'acte de cette province 40 Vict., chap. 22, section 10, est de nouveau amendée, en y ajoutant la sous-section suivante :

" 7a. Et les dits commissaires ou syndics d'écoles peuvent, sur la recommandation du surintendant, et avec l'approbation du comité catholique ou protestant du conseil de l'instruction publique, suivant le cas, et d'après les formalités et règlements qui seront adoptés, indiqués et passés par tel comité, lesquels auront force de loi, en sus des pouvoirs à eux conférés par la sous-section précédente, consacrer à l'aide et au maintien de telles écoles supérieures, académies ou écoles modèles, qui sont sous leur contrôle, une somme qui n'excèdera en aucune année \$1,000 pour être partagée par eux entre telles institutions d'éducation suivant leurs divers besoins ; et le montant ainsi approprié par les dits commissaires ou syndics d'écoles sera inclus dans la taxe générale prélevée par eux."

15. La sous-section 2 de la section 65 du dit chapitre 15, est amendée, en y ajoutant la sous-section suivante :

" 2a. Les commissaires ou syndics d'écoles d'aucune municipalité scolaire qui n'est pas divisée en arrondissements d'écoles, peuvent établir un système gradué d'écoles, toutes les fois qu'ils jugent à propos de le faire, pour le meilleur avancement de l'instruction et l'administration des écoles sous leur contrôle, avec l'approbation et la sanction du comité catholique ou protestant suivant le cas, sur le rapport du surintendant."

16. Les sections 26 et 63 du chap. 15 des statuts refondus pour le Bas-Canada, sont abrogées et remplacées par la section suivante :

" Dans le cas de difficultés entre les commissaires ou syndics d'écoles et le secrétaire-trésorier en charge ou sorti de charge, dans la municipalité, ou dans le cas d'une demande adressée par écrit au surintendant par au moins cinq contribuables au fonds local des écoles, ayant pour objet la révision des comptes du dit secrétaire-trésorier pour l'année terminée au premier juillet précédent ou pour toute autre année, le surintendant pourra se faire présenter les dits comptes avec les pièces justificatives à l'appui, ou copies d'iceux, comptes, et rendre sur le tout un jugement détaillé qui sera porté dans un registre par lui tenu à cet effet, aura force de sentence arbitrale entre toutes les parties et sera authentique, ainsi que toute copie certifiée par lui ou par le secrétaire du département de l'instruction publique, ou bien le surintendant se transportera lui-même sur les lieux, ou nommera un délégué pour y aller à sa place.

L'examen se fera en présence des commissaires réunis en assemblée régulière et du dit secrétaire-trésorier dûment sommé d'assister au dit examen, sous peine d'être condamné par défaut.

Le surintendant, soit qu'il ait examiné les comptes lui-même, soit qu'il les ait fait examiner par son délégué, donnera son jugement, après mûre considération, lequel, comme dans le cas précédent, sera entre dans le livre tenu à cet effet et aura force de sentence arbitrale entre toutes les parties et sera authentique et final dans tous les cas.

17. Les commissaires et syndics d'écoles ont le droit de nommer un auditeur pour examiner et auditer les comptes tenus par leur secrétaire-trésorier en charge ou sorti de charge.

2. Le président donnera, par écrit, avis du fait au dit secrétaire-trésorier personnellement ou à son domicile par le ministère d'un huissier, lequel est autorisé à agir

sous son serment d'office, pour toutes les fins de cet acte, lui signifiant qu'il peut assister à cette audition et fournir ses explications aux auditeurs. S'il refuse ou néglige d'y assister, l'auditeur procédera à l'examen et audition des dits comptes, et fera son rapport aux commissaires ou syndics.

3. L'auditeur ainsi nommé, transmettra son rapport signé aux commissaires ou syndics d'écoles qu'il appartient, comprenant le montant de ses frais et déboursés, et ceux-ci, en séance régulière, adopteront le dit rapport en tout ou en partie, suivant le cas, et certifieront le montant auquel l'auditeur a droit pour ses frais et feront connaître ce résultat au dit secrétaire-trésorier en lui faisant délivrer par un huissier copie de la résolution ou des résolutions adoptées par eux concernant ce rapport, et le dit secrétaire-trésorier payera, sous un délai de quinze jours, le montant dont il aura été trouvé redevable. Mais si le dit secrétaire-trésorier conteste le dit rapport et donne avis du fait, dans le même délai, aux commissaires ou syndics d'écoles, par notification signifiée au président par huissier, ceux-ci transmettront le rapport au surintendant, ainsi que copie de leurs procédures et de l'avis à eux donné par le dit secrétaire-trésorier, et tous documents relatifs à telle affaire, et alors le surintendant nommera un inspecteur d'écoles ou toute autre personne pour faire l'examen et audition des dits comptes, parties présentes ou dûment appelées ; et tel inspecteur ou personne ainsi nommée aura tous les droits et pouvoirs que confère l'acte 32 Vict., chap. 8, intitulé : " Acte concernant les enquêtes sur les affaires publiques."

L'inspecteur, ou la personne nommée par le surintendant, lui fera rapport des procédures qu'il aura suivies ou adoptées, et le surintendant rendra sa sentence qui sera finale ; et celui qui sera déclaré débiteur devra payer sans délai, à qui de droit, le montant dont il aura été reconnu redevable et, à défaut de paiement, demande sera faite en justice pour rendre la dite sentence exécutoire ; pourvu toujours que rien de ce qui est contenu au présent acte, n'empêche le surintendant ou les commissaires ou syndics d'écoles de procéder en vertu de la 40 Vict., chap. 22, section 36, s'ils le jugent préférable.

La dite sentence du surintendant établira le montant des frais et déboursés du dit inspecteur.

18. Tout secrétaire-trésorier en charge ou sorti de charge, qui aura rendu compte aux commissaires ou syndics d'école qui l'ont nommé, mais dont les comptes n'auront pas été acceptés, ou qui se sera trouvé empêché de rendre compte pour n'importe quelle cause indépendante de sa volonté, pourra requérir les commissaires ou syndics, par avis écrit signifié au président par un huissier, de nommer dans les huit jours au auditeur pour examiner et auditer les dits comptes, et s'il est nommé, le dit auditeur procédera en la manière indiquée au présent acte, et, à défaut par les commissaires ou syndics d'écoles de faire telle nomination, ou à défaut de la part de la personne ainsi nommée, d'adopter quelque mode de procédure, le dit secrétaire-trésorier s'adressera par requête au surintendant, lequel procédera alors en la manière indiquée au présent acte et par les sections précédentes.

19. La 36e section de l'acte 40 Vict., chap. 22, est amendée, en ajoutant ce qui suit comme en faisant partie :

" 2. Le surintendant pourra aussi poursuivre en son nom personnel tout secrétaire-trésorier en charge ou sorti de charge, pour le contraindre au paiement de toute somme de deniers qu'il peut devoir à une corporation scolaire, provenant de la perception de cotisations scolaires, retribution mensuelles ou autres, relevantes

scolaires pendant la durée de sa charge, si les commissaires ne le font pas eux-mêmes après avoir été mis en demeure de le faire, en la manière indiquée en cette section et avec les mêmes effets."

20. Dans tous les cas où un inspecteur d'écoles est nommé par le surintendant pour faire une inspection, enquête ou examen quelconque, les frais de voyage et autres déboursés de tel inspecteur seront payés par la partie que le surintendant désignera dans sa sentence sur le rapport du dit inspecteur, à moins que telle inspection, enquête ou examen n'ait lieu lors de la visite ordinaire de tel inspecteur aux écoles de la municipalité où il devra faire telle inspection, enquête ou examen.

21. Le paragraphe 3 de la 72e section du chap. 15 des statuts refondus pour le Bas-Canada, et la section 38 de l'acte 40 Vict., chap. 22, sont abrogés et remplacés par ce qui suit :

" 3. De tenir des registres de leur procédés, signés pour chaque séance par le président et par le secrétaire-trésorier ;

4. De tenir des livres de comptes d'après la forme et suivant les formules qui auront été déterminées par le surintendant, et non autrement ;

5. De donner communication de ces comptes à ceux qui contribuent au maintien des écoles, à des heures convenables et dans les conditions déterminées par les commissaires ou syndics d'écoles, ou, à leur défaut, par le surintendant."

22. Si, par l'érection de municipalités nouvelles, la municipalité dont celles-ci ont été formées, cesse d'exister, le surintendant nommera l'inspecteur d'écoles ou toute autre personne pour aller faire l'examen des comptes de l'ancienne municipalité, après un avis par écrit d'au moins huit jours aux commissaires ou syndics d'écoles des nouvelles municipalités, d'avoir à se faire représenter à cet examen.

Il sera fait rapport du résultat du dit examen au surintendant qui rendra sur cet examen sa décision, laquelle aura l'effet d'une sentence arbitrale entre toutes les parties et sera finale.

Par cette sentence il pourra autoriser une des nouvelles corporations scolaires susdites à percevoir les arrérages et à payer les dettes de la corporations primitive.

Si, après paiement de toutes dettes, il reste un surplus, ce surplus devra se partager entre chacune des nouvelles municipalités, d'après leur évaluation respective au dernier rôle d'évaluation de l'ancienne municipalité. Si, au contraire, il y a un déficit, chaque municipalité sera également tenue d'en solder sa quote-part, d'après la même règle, et de prendre sans retard les mesures nécessaires pour y arriver.

23. Les 29e et 30e sections de la 40 Vict., chap. 22, sont rappelées et les suivantes leur sont substituées :

" 29. Un dépôt de livres, cartes, publications, modèles, spécimens, appareils et autres fournitures scolaires étant établi dans le département de l'instruction publique, ces fournitures pourront être vendues par le surintendant à toute municipalité scolaire, école, maison d'éducation, à tout instituteur, ministre du culte ou marchand de livres qui en fera la demande, et les commissaires ou syndics d'écoles paieront le prix de ces achats au moyen des cotisations scolaires qu'ils augmenteront en conséquence, s'il y a lieu, ou par tout autre moyen que le surintendant pourra indiquer par des règlements à cet effet, approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil ; puis ils distribueront gratuitement les dites fournitures, en conformité des dits règlements, aux enfants fréquentant les écoles tenues sous leur contrôle."

" 30. Les commissaires ou syndics d'écoles pourront, dans le cours des mois de juillet et août de chaque

année, ou en tout autre temps, faire au surintendant, la demande des livres et autres fournitures scolaires dont ils pourraient avoir besoin pour leurs écoles, et ces articles leur seront expédiés sans délai."

24. Si une municipalité scolaire est abolie, et si son territoire est annexé à une municipalité voisine, tous les documents et les propriétés de la municipalité abolie deviendront la propriété de la municipalité à laquelle le dit territoire aura été annexé, sauf tous droits d'indemnité ou autres qui devront être établis par les commissaires ou syndics de cette dernière municipalité et, à défaut, par le surintendant, conformément à la loi.

25. Si, dans une municipalité, la minorité s'est déclarée dissidente et qu'ensuite le nombre des dissidents augmente et devienne la majorité, les dissidents auront pouvoir de s'organiser en conséquence, c'est-à-dire d'élire un corps de cinq commissaires, dans le cours du mois de juillet, en la manière ordinaire. De son côté, l'ancienne majorité, devenue minorité, pourra se déclarer dissidente et élire un corps de trois syndics pour l'administration de ses affaires d'écoles.

26. La section 77 du chap. 15 des statuts refondus pour le Bas-Canada est amendée, en y ajoutant après la sous-section 2, les dispositions suivantes :

" 3. Toutes maisons d'éducation qui ne reçoivent aucune subvention de la corporation ou municipalité où elles sont situées, ainsi que les terrains sur lesquels elles sont érigées et leurs dépendances, seront exemptes des cotisations municipales et scolaires, quel que soit l'acte ou charte en vertu duquel ces cotisations sont imposées, et ce nonobstant toutes dispositions à ce contraires."

27. La contribution mensuelle dont le chiffre aura été fixé par les commissaires, fera partie des cotisations et le recouvrement en sera opéré de la même manière.

Si, par ordre des commissaires ou de leur consentement, la cotisation ou la rétribution mensuelle est payable en grains ou en bois, les commissaires estiment les dits effets en argent et font le recouvrement du montant ainsi fixé par eux de la manière susdite ; pourvu toujours que les dispositions contenues en cette section ne soient pas interprétées comme devant s'appliquer aux cités de Québec et de Montréal, ou à tout autre endroit où le mode de percevoir la rétribution mensuelle est réglé par un statut spécial.

28. Les 4e et 5e paragraphes de la 34e section du dit chapitre 15 des statuts refondus pour le Bas-Canada sont rappelés et le suivant leur est substitué :

" 4. Telle élection, commencée le premier lundi ou tout autre lundi de juillet à dix heures du matin, se terminera à cinq du soir, le même jour."

29. La section 37e du dit chap. 15, se terminera comme suit :

" Et d'après le mode prescrit pour les élections des conseillers municipaux par les articles 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 319, 320, 321 et 325 du code municipal, lesquels sont déclarés faire partie du dit acte, et devront être interprétés de manière que l'élection se fasse en un seul jour."

30. Dans le cas où le surintendant s'absente de la province ou en cas de maladie prolongée, il peut déléguer à l'un des secrétaires du département de l'instruction publique les pouvoirs qui lui sont attribués par la loi.

31. Le présent acte deviendra en force le jour de sa sanction.

CÉDULE

CANADA,
Province de Québec. Municipalité de

Engagement de l'Institut...

L'an 187 , le jour du mois de
il est convenu et arrêté entre les commissaires d'école
pour la municipalité de
dans le comté de , représentés
par , leur président,
en vertu d'une résolution des dits commissaires adoptée
le jour d 187 , et
l nommé institut
résidant à comme suit :
L dit institut est porteur d'un diplôme
d'école, et s'engage aux dits commissaires
d'école pour le terme et espace d ans
à compter du jour d à moins
de révocation du diplôme d dit institut
ou tout autre empêchement légal, pour tenir l'école
dans l'arrondissement No.
conformément à la loi, aux règles et règlements établis
ou à établir par les autorités compétentes, entr'autres
d'exercer une surveillance effective sur les élèves qui
fréquentent l'école ; enseigner les matières qui sont
autorisées et ne se servir que des livres d'enseignement
dûment approuvés ; remplir les blancs et formules qui
lui seront soumis par le département de l'éducation, les
inspecteurs ou les commissaires ; tenir tous registres
d'école prescrits ; garder dans les archives de l'école
tels cahiers et autres travaux des élèves qu' aura
ordre de mettre à part ; tenir les salles de classe en
bon ordre et ne les faire servir à d'autre usage sans une
permission à cet effet ; suivre, quant à la discipline et
aux punitions, les règlements qui sont établis ; garder
avec soin le *Journal de l'Instruction Publique* ; en un mot
remplir tous les devoirs d'un bon
institut ; tenir l'école tous les jours, excepté les
dimanches, les jours de fêtes, les jours de congé
autorisés par les commissaires ou accordés par autorité
légitime.

Les commissaires s'engagent à payer à
dit la somme de
pour la dite année scolaire, comme suit :

en bon argent et non autrement, et le secrétaire-trésorier
ni aucune autre personne ne pourra changer ce mode
de paiement, lequel doit être et sera fait en argent à
dit institut

Les dits commissaires déclarent se soumettre aux
dispositions de la loi quant au paiement du traitement
d dit institut et quant à la poursuite
en recouvrement s'il y a lieu, par le surintendant, s'il
le juge à propos.

Une copie du présent est transmis au surintendant.

A défaut d'autre engagement, le présent continuera à
valoir entre les parties, jusqu'à révocation légale.

Et les parties ont signé, lecture faite.

Fait en Triplicata, à le
jour d mil huit cent soixante-et-dix

Président des commissaires d'écoles

O. GAUTHIER,
Instituteur

PARTIE NON-OFFICIELLE

PIE IX

Pie IX est né le 13 mai 1762 dans une petite ville
des Etats Romains, à Sinigaglia. Il est d'une noble famille des
comtes Mastai.

Dès son enfance, on admira en lui une vive intelli-
gence et une aptitude merveilleuse pour les choses
saintes. Après avoir commencé l'étude des lettres sous
les yeux de ses parents, il fut mis, à l'âge de douze ans,
au collège de Volterra, en Toscane. Il y demeura six
ans en qualité de pensionnaire. Pendant ces six années,
il se fit remarquer par une application constante au
travail, une grande sûreté d'esprit, une finesse de bon-
sens au-dessus de son âge, une piété douce et éclairée.
C'est ce qu'attestent les auteurs qui ont écrit les premières
années de sa vie. Ces auteurs ajoutent que tous les
anciens condisciples du jeune Mastai ont conservé le
souvenir des heureuses qualités dont il était doué, et des
exemples de vertu qu'il leur avait donnés.

En 1810, il vint à Rome pour y terminer ses études.
La bienfaisante influence de la Ville sainte développa
toutes les excellentes dispositions de son cœur. On le
vit se livrer avec ardeur aux œuvres de charité, et
surtout au soulagement des jeunes orphelins, recueillis
à l'hospice de *Tata-Giovanni* (1).

Cependant le moment approchait où, d'après le cours
ordinaire des choses, il devait songer à son avenir.
Depuis longtemps il avait la pensée de se consacrer à
Dieu ; mais sa santé, chancelante alors, semblait lui
interdire l'entrée du sanctuaire. En véritable chrétien,
il s'efforça d'attirer sur lui les lumières d'en haut, et
multiplia dans ce but ses prières et ses bonnes œuvres.
Puis, pour mettre un terme à son indécision, il alla
trouver le Pape Pie VII, qui lui portait un intérêt paternel
et auquel l'unissaient des liens de parenté. Après avoir
écouté tout ce que le jeune Mastai Ferretti lui raconta de
ses projets et de ses craintes, Pie VII l'encouragea à
s'offrir à Dieu pour travailler à la gloire et au dévelop-
pement de l'Eglise ; et, avec une autorité quasi prophé-
tique, il l'assura que sa santé s'affermirait. Le jeune
Mastai reçut ces paroles comme venant du ciel. Plein
de reconnaissance, il entreprit le pèlerinage de Notre
Dame de Lorette. Là de nouvelles lumières lui étaient
réservées ; il revint de Lorette entièrement décidé à entrer
dans les ordres, et commença ses études de théologie.

Pendant trois ans, il suivit les cours de l'Académie
ecclésiastique, et l'on raconte que le célèbre théologien
Graziosi, son professeur, s'écria un jour, ému de sa cha-
rité, que *l'abbé Mastai avait le cœur d'un Pape*. C'est qu'en
effet, les nouvelles occupations de l'abbé Mastai ne dimi-
nuèrent point ses bonnes œuvres. Il continuait avec plus
de zèle que jamais ses visites et ses secours aux orphelins
de *Tata-Giovanni*.

Ce fut dans l'église de cet hospice qu'il célébra sa
première messe, le 11 avril 1819 : "Ce sanctuaire, dit M.
de Saint-Hermel, était plus beau pour lui que toutes les
basiliques ; c'était la basilique des indigents."

L'abbé Mastai ne resta que quatre ans environ chargé
de la direction de l'hospice de *Tata-Giovanni*. Il la quitta
durant l'été de 1823, pour suivre dans le Nouveau-Monde,
en qualité d'auditeur, Mgr. Muzi, envoyé comme vicaire
apostolique au Chili. Ce n'était pas sans y avoir mûre-
ment réfléchi que le Pape Pie VII enlevait l'abbé Mastai
à ses chers orphelins, pour l'adjoint au vicaire apostolique.
L'objet de cette mission dans le Nouveau-Monde
était des plus délicats, et Pie VII avait discerné dans le

1. L'hospice de *Tata-Giovanni* est une espèce de maison de refuge
destinée à recueillir et à élever chrétiennement de jeunes orphelins.

jeune abbé toutes les qualités capables de faire réussir une telle négociation (1).

La conduite de l'abbé Mastai fit voir que le Pape ne s'était pas trompé dans l'appréciation qu'il faisait de lui. En vain des difficultés aussi inattendues que multipliées vinrent-elles paralyser l'heureuse issue qu'on avait espérée : le jeune auditeur montra, en toute rencontre, cette pénétration d'esprit dont il avait donné les premiers indices au collège de Volterra ; et, constamment, on le vit joindre à cette assurance de bon sens, qui était naturelle en lui, un courage et une fermeté inébranlables. Aussi quand, après deux années d'absence, les envoyés du Saint-Père, épuisés par ce voyage, qui ne fut qu'une longue épreuve de patience, de privations et de vexations sans nombre, durent reprendre le chemin de Rome, le nom de l'abbé Mastai les y avait précédés.

Pie VII venait de mourir ; mais la réputation du jeune auditeur, les services qu'il venait de rendre dans la mission du Chili, ne purent échapper à Léon XII, successeur du défunt Pape. Il reçut avec bonté le compagnon de Mgr. Muzi ; et, pour lui témoigner sa reconnaissance et sa haute estime, il l'admit aux honneurs de la prélature, et le nomma chanoine de l'église *Santa-Maria-in-Via-Lata* : ce fut le premier pas de l'abbé Mastai dans les dignités.

Le nouveau chanoine continua à Rome la vie qu'il avait menée dans les Missions du Nouveau-Monde. Prêcher, confesser, revoir sa famille bien-aimée des orphelins de *Tata-Giovanni*, telles étaient ses occupations de tous les instants. Aussi, tandis que les hommes d'Etat le plaçaient déjà dans cette classe d'esprits supérieurs qui savent comprendre et conduire les affaires, le peuple voyait en lui un prêtre rempli de vertus et de charité, entièrement dévoué à son ministère.

Le 21 mai 1827, l'archevêché de Spolète, ville natale de Léon XII, étant devenu vacant, le Pape ne crut pas pouvoir donner à sa patrie de témoignage plus certain de sa sollicitude pour elle, qu'en nommant l'abbé Mastai à ce poste élevé.

Ce n'est pas ici le lieu de nous étendre sur les actes du nouvel archevêque. Contentons-nous de dire, avec un de ses historiens, que la ville de Spolète se souviendra éternellement de son épiscopat, et que sa présence sembla attirer sur elle, pendant les cinq années pleines d'orages qu'il y traversa, "une sorte de protection visible et une bénédiction céleste."

Monseigneur Mastai occupa le siège de Spolète jusqu'en 1832. Le 17 décembre de cette année, Grégoire XVI, successeur de Léon XII et de Pie VIII, le transféra à l'évêché d'Imola, poste en apparence moins considérable que celui de Spolète, mais, en réalité, d'une importance plus grande.

Tant de vertus et une si sage administration appelaient Mgr. Mastai au Cardinalat. Réservé *in petto* dans le consistoire du 23 décembre 1839, il fut proclamé le 14 décembre 1840, et reçut le titre de saint-Pierre et saint-Marcelin.

Le nouveau Cardinal dut venir à Rome pour recevoir le chapeau ; mais il ne fit qu'y paraître : il retourna bientôt à son troupeau qu'il croyait ne devoir jamais quitter, et auquel il se dévoua avec plus de zèle encore.

Ce n'était que pour obéir à l'un des plus impérieux devoirs de sa haute dignité, que le cardinal Mastai avait dû quitter Imola, dès qu'il avait appris la mort de Grégoire XVI.

Il était entré dans Rome sans la moindre prétention dans le cœur. Malgré les marques de sympathie qu'il avait reçues sur son passage et l'enthousiasme qui l'avait partout accueilli, il ne paraissait pas même soupçonner qu'il pût être question de lui pour succéder au Pape défunt.

Ce fut le soir du 14 juin 1846, que les cardinaux réunis au Quirinal, au nombre de cinquante, virent se fermer sur eux les portes du Conclave.

Par une de ces coïncidences que Dieu seul sait amener au moment marqué, le cardinal Mastai fut désigné par le sort pour être lui-même un des scrutateurs chargés de dépouiller le quatrième scrutin et de proclamer les votes.

Il était debout, à la table du dépouillement, où le sort l'avait désigné pour la journée. A ses côtés se tenaient les deux autres scrutateurs : l'un avait pour fonction de lui présenter les suffrages qu'il devait proclamer ; l'autre était chargé de les vérifier après lui et de les inscrire.

Le nom de Mastai était sur le premier bulletin ; il était sur le second, sur le troisième. Le scrutateur dut dix-sept fois de suite le proclamer sans interruption. Sa main pouvait à peine soutenir les papiers qui lui étaient présentés. Sa voix était tremblante. Quand, sur le dix-huitième billet, il aperçut encore son nom, ses yeux se voilèrent, la parole expira sur ses lèvres.

Après un moment de silence, un torrent de larmes s'échappa de ses yeux ; il supplia l'assemblée de le prendre en pitié, et de remettre à un autre le soin de lire le reste des votes.

Mastai oubliait qu'un scrutin interrompu eût annulé l'élection : le Sacré-Collège s'en souvint.

"Reposez-vous un moment, lui cria-t-on de toutes parts, calmez votre émotion : nous attendrons"

En même temps, plusieurs cardinaux quittèrent leurs sièges ; ils s'empressaient autour de lui, et le faisaient asseoir.

Pour Mastai, toujours silencieux et tremblant, il n'entendait rien, ne voyait rien, et les larmes continuaient à couler de ses yeux. L'épreuve avait été trop forte : il y avait succombé.

Cependant, après quelques moments de repos, il revint à lui ; une force nouvelle semblait lui avoir été rendue. Il se releva et rejoignit le bureau soutenu par deux de ses collègues. Le dépouillement s'acheva lentement : au dernier bulletin Mastai avait lu son nom trente-six fois !

L'élection était faite par les suffrages, elle fut ratifiée par l'acclamation. D'un commun élan tous les cardinaux se levèrent et l'on entendit retentir sous les voûtes de la chapelle Pauline le nom de Mastai. Tous ensemble le proclamaient, aussi bien ceux qui l'avaient inscrit sur leurs bulletins que ceux qui jusque-là lui avaient refusé leur voix.

Depuis les dates mémorables du 16 et du 21 juin 1846, trente-deux années se sont écoulées.

Tout l'univers catholique sait combien le saint Pontife s'est montré, en toute occasion, digne du rang auguste où la Providence l'a appelé. Tout l'univers catholique sait de même comment Dieu a marqué le règne de Pie IX par d'importants événements ; comment il a départi tour à tour à ce grand Pape des ovations et des honneurs presque sans antécédents, aussi bien que des amertumes et des douleurs qui ressemblent à celles du Calvaire.

C'est à la source la plus authentique, à la collection des *Acta Pii Noni*, qu'ont été puisés les documents rassemblés ici. Ils ont été recueillis par le courageux directeur de *l'Unità cattolica* de Turin ; il les a publiés en deux articles le 16 et le 21 juin 1875, avec cette devise :

LAUDENT EUM OPERA EJUS !

(1) Il s'agissait de régler d'un commun accord, au nom du Saint-Siège, avec les autorités républicaines (récemment émancipées, du Chili, du Pérou et du Mexique, etc.), les droits et les devoirs du clergé, sa situation temporelle ou spirituelle dans les constitutions nouvelles sorties de ce grand mouvement d'indépendance qui avait ravi à l'Espagne la moitié d'un monde.

1846. L'ANNÉE DE L'ÉLECTION.

Par la volonté mystérieuse de la Providence, le Conclave commencé le 14 juin au soir, s'accorde deux jours après dans un choix unanime, et appelle au suprême pontificat le cardinal Jean Marie Mastai Ferretti, qui prend le nom de Pie IX.—Le nouveau Pape inaugure son règne par une amnistie des détenus politiques : elle est publiée le 16 juillet, jour anniversaire de l'élection. Peu après il établit un sénat et une assemblée consultative composée de députés des provinces. Ces mesures sont accueillies avec enthousiasme.—Le 27 juillet, Pie IX se plaît à faire remarquer l'action providentielle de son élection, la première fois qu'il adresse la parole en présence du Sacré-Collège (allocution consistoriale). Le 9 novembre, il notifie à tout l'épiscopat et au monde catholique son exaltation au trône pontifical par l'Encyclique : *Qui pluribus*.—Dans cette même lettre, il affirme sa mission de docteur universel et de pasteur des pasteurs, en dévoilant les erreurs modernes et confirmant les constitutions de ses prédécesseurs contre les sectes maçonniques ; il y excite également l'Épiscopat à défendre l'Eglise avec plus d'empressement que jamais, et à lui donner de bons prêtres.—Peu après, le 20 novembre, il promulgue un *Jubilé* universel, pour attirer sur le peuple chrétien le secours de Dieu. Le saint Pontife n'ignore pas combien le génie du mal travaille sourdement, pour la destruction de la Société, dans tous les pays du monde, et spécialement en Italie.

1847. L'ANNÉE DES APPLAUDISSEMENTS.

L'année 1847 est marquée par de continuelles acclamations à Pie IX. Tout l'univers en retentit ; mais le saint Pontife, peu soucieux de ces félicitations (1), s'applique tout entier au gouvernement de l'Eglise.—Le 25 mars, il demande des secours et des prières pour la malheureuse Irlande (*Encycl. Prædecessores*).—Peu après, il complète l'administration municipale par la création d'un conseil des ministres, et notifie cette utile innovation aux cardinaux, le 11 juin (*Alloc. Cum veluti*).—Le 17 juin, les ordres religieux reçoivent de lui une Encyclique dans laquelle il les excite à l'observance de leurs règles (*Encycl. Ubi primum*).—Le même jour, cette Encyclique, adressée aux généraux d'ordre, est communiquée à l'épiscopat.—Le 23 juillet, il rétablit à Jérusalem l'antique juridiction du Patriarcat latin. Le 4 octobre, il annonce cette sage mesure aux cardinaux et fait le vœu que tous les fidèles se distinguent par une sincère obéissance aux puissances temporelles dans ce qui est du ressort de ces puissances (*Alloc. consistor.*).—Le 17 décembre, dans une semblable occasion, il réfute les calomnies déjà lancées contre lui, déplore les hostilités de la Suisse contre le catholicisme, et la guerre dite du *Sunderbund*, et exhorte les évêques à défendre l'Eglise (*Alloc. consist.*).

1848. L'ANNÉE DE LA TRAHISON.

Les applaudissements continuent durant l'année 1848 ; la ruse et l'hypocrisie les inspirent à plusieurs. Pie IX ne se laisse pas plus séduire que l'année précédente à ces louanges hypocrites.—Le 6 janvier, il exhorte les schismatiques d'Orient à revenir à l'unité (*Lett. In supernum*).—Le 29 avril, il proteste de ses sentiments bien-

(1) Un jour qu'en présence de Pie IX, on parlait de l'allégresse avec laquelle le peuple exaltait ses bienfaits : "Puisse à Dieu, dit le saint Pontife, que ces joies soient réelles ! Elles pourraient peut-être bien nous pressager que la tiare sera bientôt changée en couronne d'épines." Hélas ! cette triste prévision ne devait pas tarder à se réaliser.

veillants pour l'Autriche et refuse de lui faire la guerre (*Alloc.*).—Le 2 juin, il pourvoit à la censure des livres dans les Etats pontificaux et signale ceux que l'Index a récemment prohibés (*Lett.*).—Le 3 juillet, il expose aux cardinaux le triste état du catholicisme en Russie, et leur annonce ce qu'il vient de faire pour l'améliorer (*Alloc. consist.*) : ce même jour, par sa lettre *Universalis*, il crée en Russie les circonscriptions des diocèses.—Le 11 septembre, en consistoire, il confirme l'autorité du patriarche chaldéen de Babylone, pleure la mort de Mgr. Affre, archevêque de Paris (*Allocut. consist.*), et fait célébrer pour lui un service funèbre dans la basilique Libérienne.—Cependant les ferments de sédition vont chaque jour se développant dans la Ville sainte ; les troubles de la France ne les ont que trop favorisés. Au commencement de novembre, l'insurrection éclate. Le 15, le comte de Rossi, premier ministre de Pie IX, est poignardé, et le Quirinal où le Pape s'est retiré est investi.—Le 24, Pie IX se voit forcé de quitter Rome devant la révolution triomphante et de partir en exil : Il est accueilli par le roi de Naples.

1849. L'ANNÉE DE L'EXIL.

Retiré à Gaète, la première pensée de Pie IX est pour la sainte mère de Dieu. Le 11 février, il demande à tous les évêques de lui faire connaître quel est le caractère de la croyance à la Conception Immaculée de Marie dans les diocèses de la catholicité (*Lett. Encycl.*).—Le 20 avril, il signale au monde les menées de la révolution à Rome, et l'inutilité de l'appel du chef de l'Eglise auprès des princes, et remercie le peuple catholique des secours qu'on lui a de toutes parts adressés sous le nom de *Denier de St. Pierre* (*Alloc. consist. : Quibus tandisque*).—Le 8 décembre, prévoyant la guerre acharnée qu'on prépare à l'Eglise en Italie, il engage les évêques à résister avec courage aux assauts de l'enfer (*Encycl. Noscitis*).

1850. L'ANNÉE DU RETOUR A ROME.

Le règne de la Révolution à Rome avait duré neuf mois (15 nov. 1848.—2 juillet 1849.). Dès le 25 avril 1849, les armées catholiques, à la tête desquelles se distinguait l'armée française, commandée par le général Oudinot, étaient venues faire le siège de la ville sainte. Rome était délivrée le 2 juillet. Pie IX y reentra triomphant le 12 avril 1850. Le 20 mai dans une allocution consistoriale, il remercie les princes qui l'ont secouru, et déplore les premières agressions du Piémont contre l'Eglise, notamment la condamnation de Mgr. Franzoni, archevêque de Turin.—Le 29 septembre, il rétablit la hiérarchie en Angleterre (*Bulle apost.*).—Le 1er novembre, il se plaint de nouveau du gouvernement piémontais, et l'accuse de violer les concordats (*Alloc. consist.*).—Le 19 novembre, poursuivant l'œuvre commencée en Angleterre, il y institue des chapitres canoniaux (*Lettre apos.*).

1851. L'ANNÉE DES CONCORDATS.

Un Français, résidant à Lima, Paul Vigil, ose attaquer dans un écrit "les prétentions de la curie romaine ;" le 10 juin, Pie IX condamne cet écrit.—Le 22 août, il condamne également le docteur Nuytz, professeur à l'Université de Turin, accusé de fausser dans son enseignement le droit canon (*Lett. apost.*).—Le 5 septembre, il annonce avec joie aux cardinaux qu'il vient de conclure un concordat important avec l'Espagne (*All. consist.*) (1).—Peu après, il publie le texte de ce concordat (*Lett.*).

(1) Bien que Pie IX ait conclu durant son pontificat beaucoup d'autres concordats avec des puissances catholiques, l'importance de celui qui fut signé avec l'Espagne en 1851 a fait donner à cette année le titre d'année des concordats.

apost. *Ad vicarium æterni pontificis*.)—Le 21 novembre, il promulgue un second Jubilé dans le but de multiplier les prières et les bonnes œuvres pour sauver l'Eglise (Encycl.).

1862. L'ANNÉE DES SAINTS CONSEILS.

Désireux de maintenir dans l'épiscopat le spectacle édifiant pour tout l'univers de la plus parfaite union, Pie IX adresse successivement les conseils de sa paternité aux évêques d'Irlande (Encycl. du 25 mars) et à ceux d'Espagne (17 mai), parmi lesquels la concorde semblait un moment troublée.—Le 27 septembre, il signale les agissements de la franc-maçonnerie de la Nouvelle-Bretagne contre la sainteté du mariage et la liberté de l'Eglise (All. consist.)—Le 1er octobre, il béatifie Jean Grande et Paul de la Croix, et déclare que le monde chrétien doit apprendre de l'exemple de ces saints personnages comment il faut savoir lutter et combattre pour le Seigneur (Lettre apost.).

1853. L'ANNÉE DES BELLES INSTITUTIONS.

Le 4 mars, Pie IX rétablit la hiérarchie épiscopale en Hollande [Lett. apost.]—Le 7, il signe un concordat avec la république de Costa-Rica et le notifie en consistoire.—Le 21, dans une lettre encyclique, il loue les évêques de France pour leur dévouement à l'Eglise et les invite à protéger les écrivains catholiques qui ont le courage de prendre la défense du Saint Siège et de ses enseignements [Encycl. *Inter multiplices*] (1).—Le 28 juillet, il fonde à Rome un nouveau séminaire auquel il donne son nom, le séminaire Pie [Lett. apost.]—Le 1er septembre, il crée un collège à Sinigaglia, sa ville natale (Lett. apost.).—Le 3 octobre, il publie un admirable règlement pour les études dans le séminaire romain, dit de Saint-Apollinaire (Lett. apost.)—Ce même mois et les suivants, il établit deux nouveaux sièges du rite catholique grec, fait un concordat avec la république de Guatemala, et déplore en consistoire les outrages faits à l'Eglise en Suisse et dans le Piémont.

1854. L'ANNÉE DE L'IMMACULÉE CONCEPTION.

En vertu et comme préparation à la définition du dogme de la Conception Immaculée de Marie, Pie IX accorde un troisième Jubilé (Encycl. du 1er août)—Le 1er décembre, il annonce aux cardinaux qu'il se propose de décréter prochainement le dogme de l'Immaculée-Conception.—Le 8 du même mois, en présence de tout le Sacré-Collège, d'une grande partie des évêques du monde catholique et d'un nombre considérable de prêtres et de fidèles accourus à Rome, il promulgue ce dogme par la bulle *Ineffabilis*.—Le lendemain, il déclare que le 8 décembre restera le plus beau jour de sa vie et annonce que la définition touchant l'Immaculée Conception de Marie sera le grand et puissant antidote des erreurs contemporaines (Alloc. *Singulari quadam*).

1855. L'ANNÉE DE LA RÉVOLTE PIÉMONTAISE.

Depuis quatre ans, Pie IX souffrait avec une admirable patience les outrages du Gouvernement piémontais. Le 22 janvier, il se décide à parler : avec une liberté tout apostolique, il expose les maux que souffre l'Eglise dans le Piémont et ce qu'il a fait pour y remédier (All. consist. : *Probe meminertis*.)—Mais la parole du Saint-Père est méconnue ; on ne tient aucun compte de ses avis ; l'hostilité à l'Eglise s'accroît de plus en plus, la révolte

s'affiche ostensiblement. Pie IX fait entendre à ce sujet de paternels gémissements dans le consistoire du 26 juillet.—Un heureux concordat conclu avec l'Empereur d'Autriche vient le consoler. Le Pape en fait part aux cardinaux le 3 novembre. — Cette année 1855 a été aussi marquée par une intervention toute particulière de la très-sainte Vierge sur le saint Pontife. Un grave accident pouvait compromettre ses jours, le 12 avril. Il a été providentiellement sauvé.

1856. L'ANNÉE DU CHAOS EUROPÉEN ET DU CONGRÈS DE PARIS.

Au milieu des complications qu'entraîne pour l'Eglise le Congrès de Paris, Pie IX accédant à la demande d'un grand nombre d'évêques français, étend à l'Eglise universelle la fête du Sacré Cœur (Décret du 23 août). C'est dans la protection du Sacré Cœur de Jésus que le saint Pontife cherche consolation et espérance contre la politique de Napoléon III en France et de Cavour en Piémont, et contre les tentatives des impies dans le duché de Bade, au Mexique, dans les républiques de l'Amérique méridionale et en Suisse. (All. consist. du 15 décembre.)

1857. L'ANNÉE DU VOYAGE TRIOMPHAL.

Dans le but de répondre à l'accusation mensongère et hypocrite des politiques qui prétendent que Pie IX est détesté de ses sujets, le pieux Pontife se décide à parcourir ses Etats. Son voyage est un long triomphe qui dure du 4 mars au 5 septembre.—Le 25 septembre, il raconte aux cardinaux l'accueil enthousiaste qu'il a reçu de ses peuples et des souverains voisins (Alloc. *Cum primum*). Jamais l'Italie n'avait eu et elle n'aura jamais un plébiscite aussi sincère et décisif.

1858. L'ANNÉE DES SAGES AVERTISSEMENTS.

La Révolution vaincue en 1849 n'a pas perdu courage. Pie IX prévoit qu'elle pénétrera avec Garibaldi en Sicile, et de là dans les Etats pontificaux.—Le 20 janvier, dans une Lettre encyclique, il annonce les malheurs qu'il appréhende et donne aux évêques de Sicile et à l'épiscopat tout entier de précieuses admonitions (Encycl. *Cum nuper*).—Heureux le roi de Naples, s'il eût su alors profiter des avertissements du Saint-Père !

1859. L'ANNÉE DE L'ANNEXION PIÉMONTAISE ET DU DENIER DE SAINT-PIERRE.

Tandis que la guerre se prépare entre la France et l'Autriche, et que paraît en France (4 février) la brochure célèbre intitulée : *Napoléon III et l'Italie*, brochure qui propose de séculariser les Etats pontificaux, Pie IX inaugure l'année par une admirable lettre à l'empereur Alexandre II de Russie, en faveur des catholiques opprimés (31 janvier).—Dès que la guerre éclate, dans une nouvelle encyclique du 27 avril, il demande partout des prières pour la paix du monde.—Un mois après, le 12 juin, un soulèvement favorisé par le Piémont, éclate à Bologne (1), et immédiatement l'insurrection s'étend à Ravenne et à Pérouse, et Victor-Emmanuel se fait décerner la dictature des Légations et de la Romagne. En apprenant cette nouvelle, Pie IX adresse à tout l'univers (18 juin) une encyclique dans laquelle il proteste contre tout ce qui s'est passé et déclare qu'il est prêt à tout souffrir plutôt que de faillir à son devoir.—Deux jours après, il renouvelle les mêmes protestations devant

(1) Cette Lettre encyclique parut au moment où le journal *l'Univers* venait d'être condamné par Mgr. Sibour, archevêque de Paris.—La coïncidence n'échappa à personne.

(1) La veille, les Autrichiens qui occupaient cette ville, menacés par l'armée française, avaient dû l'évacuer. C'était l'heure propice pour les révolutionnaires.

le Sacré-Collège.—Cependant l'insurrection s'accroît de plus en plus ; bientôt toute l'Emilie est en feu, et le 6 septembre, l'annexion de cette province aussi bien que des Romagnes au Piémont est solennellement décrétée. Pie IX, dans une allocution consistoriale du 26 septembre, proteste de nouveau contre les attentats du Piémont et résume tous ses griefs contre ce gouvernement, cause de tant de maux.—L'univers catholique répond à la voix et aux plaintes de Pie IX par des témoignages de dévouement et d'amour et en renouvelant des temps anciens l'*Œuvre du Denier de Saint-Pierre*.

1860. L'ANNÉE DES EXCOMMUNICATIONS ET DE CASTELFIDARDO

1859 s'était terminé au milieu de l'agitation produite par la brochure *le Pape et le Congrès*. Cette brochure, qui était un véritable hommage rendu à la révolution, selon l'aveu d'un diplomate anglais, allait achever de faire perdre au Pape la moitié de ses domaines et empêcher la réunion d'un nouveau congrès européen, attendu depuis plusieurs mois. Pie IX, dès le 1er janvier 1860, stigmatise cette brochure dans la réponse qu'il adresse aux félicitations d'heureuse année que lui offre le général de Goyou, commandant de l'armée française ; le saint Pontife ne craint pas d'appeler cette brochure « un monument insigne d'hypocrisie et un tissu ignoble de contradictions. »—Le 8 janvier, Pie IX, dans une lettre adressée à l'empereur des Français, rejette avec indignation la proposition que ce souverain avait osé lui faire de renoncer à ses droits sur les provinces envahies.—Quelques jours après, le 19 janvier, Pie IX notifie au monde catholique la proposition et la réponse qu'il a cru devoir y faire (*Encyc. Nullis certe verbis*).—La lettre du Pape est publiée en France, le 29 janvier, par le journal *l'Univers* qui est supprimé le même jour, sous de spécieux prétextes d'ordre public.—Le 14 février, Pie IX repousse une proposition analogue à celle de Napoléon III qui lui a été faite par Victor-Emmanuel (*Lett. apos.*).

Le 26 mars, l'œuvre de la Révolution se poursuivant dans les Etats pontificaux, malgré les avertissements de Pie IX, le saint Pontife lance contre les envahisseurs et tous leurs complices, la célèbre bulle d'excommunication : *Cum Catholica Ecclesia* (1).—Le 2 avril, nouvelle Lettre de Pie IX à Victor Emmanuel, après le prétendu suffrage universel qui a consommé la spoliation des Romagnes ; le Pontife y renouvelle ses justes protestations, et laisse sur la conscience du prince toutes les conséquences de l'usurpation. Cependant de jeunes catholiques accourent de toutes parts pour défendre le Saint Siège et lui conserver les Marches et l'Ombrie qu'on menace d'envahir. Le général Lamoricière est placé à la tête de l'armée pontificale ; le 8 avril il adresse une proclamation dont l'heureux effet est de grossir considérablement les rangs des défenseurs de la Papauté.—Au mois de mai, la Révolution reprend le cours de ses entreprises, soutenue par Victor-Emmanuel et Garibaldi.—Invasion de la Sicile. Pie IX raconte les nouveaux attentats du Piémont dans le Consistoire du 13 juillet (*All. consist.*).—Le 29, oubliant ses propres malheurs, il écrit aux évêques de Syrie persécutés, pour les encourager.—Le 11 septembre, invasion des Marches et de l'Ombrie. L'armée pontificale est odieusement massacrée à Castelfidardo près de Loreto, le 18 septembre. Le général de Pimolan est mortelle-

ment blessé sur le champ de bataille. Lamoricière traverse les lignes de l'ennemi et arrive à Ancône, dernier retranchement de l'armée pontificale. Après une admirable défense et dix jours de bombardement, la place est obligée de se rendre, le 29.—Douleur de Pie IX en apprenant ces tristes nouvelles. La veille de la capitulation qui désarmait ses derniers soldats dans les Marches et livrait cette province aussi bien que l'Ombrie au roi du Piémont, Pie IX, dans une allocution consistoriale, avait de nouveau protesté contre l'invasion et en avait appelé à toutes les puissances catholiques. La voix du Pontife ne devait pas être écoutée par les souverains ; mais on vit de toutes parts les évêques des deux mondes protester avec Pie IX contre la spoliation de ses Etats, et les accroissements admirables que prit l'*Œuvre du Denier de Saint-Pierre* vinrent aussi consoler le saint Pontife.

1861. L'ANNÉE DU ROYAUME D'ITALIE.

C'était le but avoué de la Révolution de faire de l'Italie un seul royaume. En conséquence, le comte de Cavour fait déclarer, le 26 février, par le Sénat, et le 4 mars, par la chambre des députés, Victor-Emmanuel roi d'Italie. La reconnaissance du nouveau royaume par la France et les autres puissances viennent consolider l'œuvre. Pie IX voit ainsi se multiplier ses épreuves. Sa force d'âme n'en est pas abattue.—Le 30 septembre, dans la célèbre encyclique : *Mementi unus quisque*, il raconte l'origine sacrilège du nouveau royaume, et termine ce triste récit en avouant que Dieu daigne consoler son cœur de Pontife par l'union admirable de tout l'épiscopat, par la piété des peuples, par la fidélité des Romains et par des marques sensibles de sa miséricorde, notamment dans la conversion des Bulgares séparés depuis longtemps, par le schisme, de l'Eglise catholique (1).—Du reste Pie IX déclarait en cette circonstance qu'aucune puissance ne pouvait l'empêcher de conserver son indépendance et de pourvoir aux intérêts de l'Eglise. Les faits l'ont démontré. Au milieu des tristesses de la présente année, Pie IX, dès les premiers mois, réglait le culte catholique dans le Danemark, sacrait l'évêque des Bulgares et créait un nouveau siège épiscopal à Goa (*Lettre apost. Suprema auctoritas*).—Le 6 juin, il manifestait à l'évêque de Varsovie son amour pour la Pologne. Peu après, il organisait le service religieux de la république d'Haïti et créait un archevêché à Port-au-Prince. Enfin, le 23 décembre, il annonçait aux cardinaux qu'il préparait la canonisation des martyrs japonais (*Alloc. Inter plurima*).

1862. L'ANNÉE DES MARTYRS JAPONAIS.

La canonisation des martyrs japonais est signalée à juste titre comme le fait religieux de cette année. Elle eut lieu le 6 juin. Les allocutions du 7 avril : *Si semper*, et du 22 mai : *Quanto studio*, en avaient fait pressentir la grande pensée. Pie IX la résume dans la saisissante allocution du 6 juin : *Mirabile quoddam*. En présence de la persécution dont l'Eglise est victime en tant de lieux, la canonisation de ces héros martyrs et du saint pénitent Michel *De sanctis* doit apprendre à tous comment il faut savoir souffrir pour l'Eglise et pour la vérité.—Le 9 juin, Pie IX entretient de nouveau les nombreux Evêques accourus de toutes parts ; dans une éloquente homélie prononcée dans la Basilique vaticane, il les exhorte à combattre par la parole, par les écrits, par tous les moyens en leur pouvoir, les erreurs dominantes (*All. Exultatur nostrum*).—Le 11 décembre, il avertit l'arche-

(1) Plusieurs de ceux qui plaisaient alors de l'excommunication du cardinal du Vatican, en espient peut-être aujourd'hui les dures conséquences. Si tel ou tel en plaisante encore, ce sera pour peu de temps. L'heure de la justice de Dieu viendra. Quel qu'il en soit, le Parlement qui siège au Monte Citorio est vraiment la Chambre des excommuniés. Tel est le titre sous lequel le désignait il y a peu de temps un député italien.

(1) L'œuvre de *le Pape et le Congrès* en avait eu son prélude le 10 de mars 1859.

vêque de Munich de l'hérésie qui menace d'infecter l'Allemagne (lett. *Gravissimas inter.*)—Dans le même temps, il écrit à l'épiscopat portugais pour lui recommander le zèle et la vigilance.

1863. L'ANNÉE DE LA POLOGNE.

Avec un courage qui excite l'admiration de ses ennemis eux-mêmes, Pie IX soutient seul la Pologne persécutée contre le Czar. Dans le consistoire du 16 mars, il raconte les malheurs de ce pays (all. *Omnibus notum.*)—Le 22 avril, il écrit au Czar lui-même une lettre en italien en faveur de la Pologne (lett. *Non dove meravigliare.*)—Quelques semaines après, il célèbre le troisième centenaire du Concile de Trente, et adresse à cette occasion deux lettres à l'Evêque de Trente, le 1er et le 15 juin.—Le 10 août, il condamne, dans une encyclique, les *catholiques libéraux*.—Le 22 décembre, il écrit de nouveau à l'Archevêque de Munich, au sujet de l'enseignement de plusieurs docteurs de Bavière, et démasque les erreurs de Döllinger, l'orgueilleux père des vieux catholiques en Allemagne.

1864. L'ANNÉE DU SYLLABUS.

Continuant la lutte commencée contre l'erreur, Pie IX écrit le 14 juillet à l'Archevêque de Fribourg en Brisgau, pour le féliciter de son attitude héroïque.—Le 30, il écrit de nouveau aux Evêques de Pologne pour les encourager et flétrir de nouveau la persécution russe contre l'Eglise.—Le 18 août, nouvelle lettre dans laquelle il complimente l'Episcopat bavarois de sa noble fermeté.—Le 19 du même mois, il béatifie Marguerite-Marie Alacoque, la fervente propagatrice de la dévotion au Sacré-Cœur.—Après la triste convention du 15 septembre, qui, sous prétexte de maintenir l'indépendance du Pape, devait livrer ses Etats à la merci du Piémont, Pie IX prononce cette mémorable parole : "Je plains la France... mais Dieu saura défendre son Eglise." Le saint Pontife termine cette année, en publiant son immortelle Encyclique *Quanta cura* et le *Syllabus* des erreurs contemporaines. Le 8 décembre, dixième anniversaire de la promulgation du dogme de l'Immaculée Conception, est choisi à dessein par le pieux Pontife pour la publication de ces deux documents d'une si capitale importance.

1865. L'ANNÉE DES FRANCES-MAÇONS.

Bien que dès son avènement, Pie IX eut condamné cette secte dangereuse, voyant ses continuels et désastreux progrès, le saint Pontife renouvelle contre elle en 1865 toutes les anciennes condamnations. En effet, après avoir successivement pourvu aux besoins de l'Eglise, notamment à la Plata (5 mars), au Pérou (17 mars), en Orient (27 mars), aux îles Philippines (27 mai), par son allocution consistoriale *Multiplices inter* du 25 septembre, il signale au monde les perfides agissements des sociétés maçonniques et conjure les fidèles de s'en préserver.

1866. L'ANNÉE DE SADOWA.

La Révolution s'efforce d'affaiblir les puissances catholiques, de les détruire même ; elle s'unit aux protestants de tous les pays pour combattre partout l'Eglise : Pie IX redouble d'ardeur pour soutenir la lutte. Par sa lettre apostolique *Gravissimum supremi*, il fonde à perpétuité dans la compagnie de Jésus un collège d'écrivains chargés de défendre la religion et le Saint-Siège.—Dans le consistoire du 22 juin, il crée neuf nouveaux cardinaux.—Le 25 juillet, il reconnaît Alger comme métropole et érige les deux sièges d'Oran et de Constantine (lett.

apost. *Catholicæ Ecclesiæ*).—Les mois suivants, il confirme l'élection du patriarche des Syriens d'Antioche.

1867. L'ANNÉE DU CENTENAIRE DE SAINT-PIERRE.

En cette année, Pie IX est inondé de joies extraordinaires, que Dieu lui accorde pour soutenir de nouvelles luttes. Tous les évêques du monde accourent à Rome pour le dix-huitième centenaire du martyre de saint-Pierre. Pie IX les réunit en consistoire, le 26 juin. Par son allocution : *Singulari quidem*, il leur manifeste le bonheur qu'il éprouve à les voir ainsi unis au Siège apostolique. La fête triomphante du prince des apôtres a lieu le 29. Pie IX y canonise les martyrs de Goreum et plusieurs autres saints. A l'occasion de cette solennité, et en réponse à l'allocution apostolique du 26, les évêques souscrivent une Adresse, où ils protestent de leur fidélité au Pape et proclament la nécessité du pouvoir temporel. Le 30, Pie IX répond par l'allocution *Perjucunda* et annonce un concile œcuménique. Ce même jour, il érige en archiconfrérie l'Association des chaînes de saint Pierre.—Dans le consistoire du 20 septembre, il gémit sur la spoliation des couvents en Italie. (All. *Universus catholicus orbis*).—Le 17 octobre, il notifie avec douleur l'entrée de Garibaldi dans les Etats pontificaux, et dévoile la ruse et la machination perfides de ces nouveaux envahisseurs et de tous les ennemis de l'Eglise. La persécution de la Pologne obtient aussi en cette circonstance un nouveau blâme. (All. *Levate*). Le 4 novembre, Pie IX apprend l'heureuse issue de la bataille de Mentana (livrée la veille) ; le territoire pontifical venait d'être délivré des bandes révolutionnaires. Le Souverain-Pontife donne des larmes aux jeunes héros qui ont succombé dans la lutte.

1868. L'ANNÉE DE PRÉPARATION AU CONCILE.

Dans son désir d'augmenter ses conseillers et de pourvoir à tout l'ensemble du gouvernement de l'Eglise, Pie IX, nomme de nouveaux cardinaux au consistoire du 14 mars.—Le 22 juin, il consulte le Sacré-Collège sur plusieurs questions relatives au futur concile. (All. *Notum vobis*).—Le 29 juin, il donne publication des Lettres apostoliques *Eterni Patris*, par lesquelles il indique le Concile pour le 8 décembre 1869.

1869. L'ANNÉE DU CONCILE DU VATICAN.

Les premiers mois de cette année sont marqués par la célébration des *noces d'or* de Pie IX (la cinquantaine de son sacerdoce), et par l'ouverture d'un Jubilé universel. Un décret apostolique du 26 mars, commençant par ces mots : *Quod in maximis*, publie ce Jubilé destiné à attirer les grâces du Ciel sur le Concile. Le 4 septembre, Pie IX refuse l'entrée du Concile aux schismatiques qui prétendaient s'arroger ce droit (Lett. apost.) ; toutefois, par une nouvelle Lettre, du 30 octobre, il les invite à discuter avec des théologiens qu'il désignera.—Le 27 novembre, il publie un très-sage règlement à l'usage des Pères du Concile. (Lett. apost. *Multiplices inter*).—Le 2 décembre, il inaugure les Congrégations du Concile par une admirable allocution ; ce même jour, il fait paraître la Constitution apostolique *Cum Romanis* par laquelle il pourvoit à l'élection de son successeur, si la mort venait à le frapper lui-même pendant la réunion des évêques ; enfin, le 8 décembre, il ouvre dans la Basilique de Saint-Pierre le saint Concile, par l'allocution : *Quod votis omnibus*.

1870. L'ANNÉE DE LA BRÈCHE DE LA PORTA-PIA.

Pendant les premiers mois de cette année, le Concile

poursuit ses travaux, au grand avantage de l'Eglise et de la société. Le 24 avril, Pie IX promulgue la Constitution dogmatique *Dei filius* sur Dieu, sur la foi, sur la raison, sur la révélation.—Le 18 juillet, il promulgue une seconde Constitution *Pater æternus* sur la primauté de Pierre, la perpétuité du Saint-Siège et l'infaillibilité pontificale. Mais ce même jour, éclatait la guerre entre la France et la Prusse.—Le 20 septembre, par suite du retrait des troupes françaises, Rome est envahie par l'armée piémontaise ; elle y pénètre par la Porta-Pia.—Le 1er novembre, Pie IX notifie au monde catholique cette sacrilège invasion. Il termine son lugubre récit par une solennelle protestation et par la promesse non moins solennelle de ne jamais pactiser avec l'envahisseur. L'histoire peut dire s'il a manqué à sa parole.

1871. L'ANNÉE DES GARANTIES.

Les envahisseurs veulent donner au Pape des prétendus gages de sécurité, en lui offrant ce qu'ils appellent des *garanties*. Pie IX les refuse noblement par sa Lettre apostolique *Ecclesia Dei*, adressée, le 2 mars, au cardinal-vicaire, Son Em. Patrizzi.—Depuis ce moment, par de continuels discours et par tous ses actes il ne cesse de combattre la révolution.—Le 1 juin, il remercie Dieu, qui daigne lui accorder les longues années de saint Pierre (Encycl. *Beneficia Dei*).—Le 7 juillet, il proclame saint Joseph, protecteur de l'Eglise.—Dans une nouvelle Encyclique du 5 août, il voit dans l'unité du monde catholique le gage du triomphe futur.—Le 8 août, il refuse un trône d'or que la piété des catholiques se propose de lui offrir et le titre de grand qu'elle veut lui décerner.—Le 27 octobre, il pourvoit aux nombreux sièges épiscopaux vacants en Italie.

1872. L'ANNÉE DE LA GUERRE AUX COUVENTS.

La confection de lois oppressives pour les couvents signale les progrès de la révolution dans la ville sainte durant l'année 1872 ; en même temps la servitude dans laquelle la révolution prétend tenir Pie IX, prend chaque jour un caractère plus manifeste. Le saint Pontife domine la situation et déjoue toutes les ruses de ses ennemis.—Le 16 juin, par une lettre adressée au cardinal Antonelli, il se déclare prisonnier du gouvernement italien, mais prêt à mourir plutôt que de céder à des exigences ou à des concessions incompatibles avec les devoirs que lui impose la charge du souverain pontificat.—Le 23 décembre, en présence du Sacré-Collège, il condamne la conduite des spoliateurs des biens de l'Eglise et les excommunie ; il affirme de nouveau que pour lui il s'abandonne à la justice de Dieu et compte sur sa miséricorde (All. *Iustus et misericors*).

1873. L'ANNÉE DE LA PERSÉCUTION UNIVERSELLE.

A l'imitation du gouvernement italien, plusieurs gouvernements se mettent à persécuter ouvertement l'Eglise : cette persécution est en partie le triste résultat des sourdes menées de la maçonnerie ; de son côté, le catholicisme libéral s'efforce de semer la division contre Rome. Pie IX, pour opposer au mal un remède efficace par ses lettres apostoliques *Dum insectationes* du 10 février, encourage partout les sociétés ou associations sincèrement catholiques : notamment celles de la France, de l'Allemagne, de la Belgique et de l'Italie reçoivent ses félicitations.—Allant plus loin, le 20 mai, il renouvelle la condamnation des francs-maçons par sa lettre *Quamquam dolores* adressée à l'évêque d'Olanda, au Brésil.—En même temps, il démasque et condamne le catholicisme libéral dans des lettres de félicitations adressées à plu-

sieurs sociétés catholiques, notamment à celle de Saint-Ambroise, de Milan (Lett. *Per tristissimam*), et à celles d'Orléans et de Belgique.—Enfin, le 21 novembre, il publie l'Encyclique *Etsi lucubrosa*, par laquelle il dénonce au monde catholique ce que souffre l'Eglise à Rome, en Italie, en Suisse et en Prusse.

1874. L'ANNÉE DES ALLIANCES IMPIES.

Soulévé par les sectes, l'Autriche semble se préparer à persécuter l'Eglise comme la Prusse. En pilote attentif et vigilant, Pie IX, pour contrebalancer ces malignes influences, adresse le 7 mars à l'épiscopat autrichien l'Encyclique *Vim dum a nobis*.—Le 13 mai, dans une nouvelle encyclique adressée à l'épiscopat ruthène, il recommande le maintien de la véritable liturgie que les schismatiques russes veulent corrompre. (Encycl. *Omniem sollicitudinem*).—Voyant le mal s'étendre de plus en plus, dans le Consistoire du 21 décembre, il déplore l'aveuglement des gouvernements qui partent s'unissent aux ennemis de l'Eglise. Il cite le malheureux exemple de l'Allemagne, de la Suisse, des divers Etats du nord et du sud de l'Amérique, et signale en particulier la persécution de la Turquie contre les Arméniens. (Alloc. *Conspicientes*).—Le 24 décembre, il convie les peuples à la pénitence et publie le grand Jubilé que ramène chaque période de vingt-cinq ans.

1875. L'ANNÉE DES DERNIÈRES CONSPIRATIONS.

A la persécution vient s'ajouter la conspiration hypocrite. On fait des calculs impies sur l'éventualité de la mort du Pape ; les divers gouvernements cherchent à s'entendre pour entraver, le cas échéant, la liberté du futur conclave. Pie IX dédaigne ces sacrilèges combinaisons de ses ennemis. Tout entier aux douleurs de ses enfants, il écrit aux évêques d'Allemagne prisonniers (Lett. ap. *Quod nunquam*) puis au clergé et aux fidèles de Suisse (Lett. ap. du 23 mars) pour consoler et encourager les uns et les autres.—Dans le même mois, avec une sainte indépendance, il se plaint devant le Sacré-Collège de l'excès de l'intolérance de ses ennemis : Ils vont jusqu'à prétendre empêcher en Italie la publication des discours pontificaux et veulent lui enlever ainsi la liberté de ses actes et de sa parole.—Mais pendant que les gouvernements s'éloignent du Vicaire de Jésus-Christ, les peuples accourent à ses pieds pour fêter les anniversaires de sa naissance et de son couronnement, et puiser auprès de lui la force dont ils ont besoin. Pie IX ne cesse d'accueillir avec sa bonté ordinaire les nombreux pèlerins ; il les invite tous à mettre leur appui dans le sacré Cœur de Jésus, à se consacrer à lui. Il les bénit avec paternité, et fortifie leur confiance en l'assistance que Dieu a promise à l'Eglise : l'épreuve ne servira qu'à la purifier, à la faire resplendir de plus d'éclat. Tel est le résumé des nombreuses et éloquentes allocutions que les visiteurs de Pie IX ont le bonheur d'entendre.

1876. L'ANNÉE DES PÈLERINAGES.

Pendant que la révolution règne au Quirinal, que les gouvernements font la guerre à l'Eglise, des milliers et des milliers de fidèles viennent de toutes les parties du monde protester de leur dévouement au Saint-Siège. Les offrandes abondent, les vœux pour Pie IX sont universels. Et quelle est l'attitude de tous ces pèlerins ? C'est l'attitude même des Saints. On sent, en les voyant, qu'ils sont poussés par le vent de la loi, qu'un même zèle les anime, qu'un même amour filial déborde de leur cœur. Là, plus de distinctions humaines. Les princes conduisent les

négociants, les industriels, les paysans, les ouvriers, les mendiants ! oui, les mendiants eux-mêmes veulent baiser les pieds de l'auguste captif.

Ces grandes manifestations des sentiments de la catholicité, montrent aux puissances que les fidèles protestent contre la situation qu'elles ont faite ou laissé faire au Souverain Pontife et que sur cette question ils ne transigeront jamais. Un des plus haut placés parmi les ennemis de l'Eglise a avoué dans un discours public "Que la durée de la persécution n'a pas brisé le courage des fidèles." Il ignore donc que le propre de la persécution est de ramener la foi !

1877. L'ANNÉE DES NOCES D'OR.

Le 21 mai, Pie IX célèbre ses noccs d'or ou le cinquantième anniversaire de son élévation à l'épiscopat. Le Pape reçoit des députations de tous les diocèses de France, du Canada, de la Belgique, de l'Allemagne et du monde entier, qui viennent par leur présence protester contre les oppressions auxquelles l'Eglise est en butte dans la personne de son Souverain Pontife, de la part du gouvernement usurpateur de Victor-Emmanuel et autres.

1878. SA MORT.

Le plus sombre et le plus triste événement de l'époque actuelle, celui qui nous frappe tous, vient de nous être annoncé par les dépêches de Rome. Le grand et bien-aimé chef de l'Eglise catholique, notre Saint-Père le Pape, Pie IX, est mort !

Voici comment la dépêche annonce la disparition du plus grand génie de notre époque.

Rome, 7 février 1878.

"Le Pape était bien hier. Il a pu même faire quelques pas dans sa chambre. On croit que cet exercice lui a fait dommage, car sa plaie à la jambe s'est fermée, et immédiatement la douleur est montée à la tête.

"Ce matin, à quatre heures, l'agonie a commencé, les cardinaux se sont réunis d'abord dans la chambre voisine, avec les dignitaires de la cour Papale, mais aux derniers moments de l'auguste Pontife, tous les cardinaux étaient autour de son lit. Le Cardinal Panbiano lui a administré les derniers sacrements. Pie IX a dit à ses médecins : "La mort l'emporte cette fois."

"Il a conservé toute sa connaissance jusqu'à son dernier soupir. Avant de mourir, il a dit aux cardinaux :

"Protégez l'Eglise que j'ai tant aimée."

LEON XIII

GIOACCHINO PECCI

Né à Carpinetto, [anciens Etats de l'Eglise] le 2 mars 1810.

Le Cardinal Pecci était un des personnages les plus importants du Sacré Collège ; important par le caractère, par l'énergie, par la sagesse, par les vertus, par les services. Il unit dans une juste mesure, la douceur apostolique à la sévérité administrative. Il se fait aimer et craindre.

On va le voir déployer ces qualités solides dans sa carrière.

Gioacchino Pecci est d'une ancienne famille patricienne de Carpinetto, au-dessus d'Anagni, au pays des

des Herniques. Il est de haute taille. Il a la maigreur d'un ascète. Sa tête est remarquable de finesse ; les lignes du visage sont fermes, arrêtées, un peu anguleuses. Sa voix est sonore et brillante quand il prononce un discours, légèrement nasillarde quand il parle familièrement. Dans les relations de la vie privée, il est affectueux, aimable, plein d'esprit. Dans les cérémonies, sous la pourpre ou sous les ornements épiscopaux, il devient grave, austère, majestueux.

Ses études au Collège-Romain accomplies, il entra à l'Académie des Nobles Ecclésiastiques et cultiva avec fruit le droit et la Théologie. Grégoire XVI, qui avait la connaissance des hommes, le prit en singulière estime et se l'attacha en le nommant Prêlat de sa maison et Référendaire à la Signature [16 mars 1838.] Peu après, il l'envoya comme Déléгат à Bénévent ; puis à Spolète, puis à Pérouse. Dans ces villes, Mgr. Pecci fit preuve de capacités hors ligne, et s'attira l'admiration publique. Il fut en même temps d'une charité toute sacerdotale, d'une équité incorruptible, et d'une fermeté indomptable.

Son premier pas dans le gouvernement mérite d'être rapporté.

C'était à Bénévent, pays fâcheusement situé, loin de Rome, qui le négligeait et l'oubliait trop, une enclave du royaume de Naples, dont les contrebandiers et les brigands se faisaient un lieu d'asile ! L'administration de cette province offrait des difficultés de toutes sortes au Déléгат. Il y avait des familles aux mœurs féodales, puissantes par la fortune et par le rang, qui méprisaient l'autorité, mais s'inclinaient timidement devant le brigandage napolitain, et le protégeaient contre cette même autorité : c'était l'état de la Sicile en ce moment. Mgr. Pecci avait donc à lutter contre deux forces unies contre lui, et que l'on note que les brigands commettaient des actes de férocité atroce, et que les familles s'appuyaient à Rome sur des peronnages tout-puissants.

Mgr. Pecci, touché de la condition misérable de la province, résolut de l'améliorer, dût-il briser sa carrière.

Il commença par obtenir du gouvernement pontifical un employé capable, nommé Sterbini, qui réorganisa la ligne des douanes. Il alla ensuite trouver le roi de Naples, lui fit part de son dessein, et le décida à donner des dispositions sévères. Cela fait, il s'assura de la bonne volonté des officiers de la troupe et de la gendarmerie, et se mit à l'œuvre. Il fallut livrer des combats en règle, poursuivre les brigands dans les châteaux où ils se retranchaient, et entrer de force dans ces citadelles ; car, pris à la gorge par leurs singuliers hôtes, les seigneurs prétendaient que le Déléгат violait leurs terres et leurs demeures, et résistaient.

Le plus puissant vint, menaçant, trouver Mgr. Pecci, et lui dit qu'il partait pour Rome, et qu'il en reviendrait avec l'ordre de l'expulser. "C'est bien, monsieur le marquis, répondit froidement Mgr. Pecci. Mais avant d'aller à Rome vous passerez trois mois en prison, et je ne vous donnerai à manger que du pain noir et à boire que de l'eau." Pendant ce temps, le château du marquis était pris d'assaut, les brigands tués ou faits prisonniers, et le peuple acclamait le Déléгат.

En quelques mois la province fut purgée des brigands ; les seigneurs se soumirent, le Pape loua hautement Mgr. Pecci ; et Ferdinand II le pria de venir à Naples recevoir les témoignages de la considération royale.

Le Déléгат étant, sur ces entrefaites, tombé gravement malade, le peuple et le clergé en furent alarmés ; on fit, dans Bénévent, des processions de pénitence, les pieds nus et la tête couverte d'un voile.

Mgr. Pecci gouverna Spolète et Pérouse, avec la même énergie.

Dans cette dernière ville, qui compte 20,000 habitants, et qui était le chef-lieu d'une province, il arriva, sous son administration, que les prisons se trouvèrent vides : pas un seul détenu. Au grand regret des Péruigiens, Grégoire XVI le rappela en 1843, le préconisa archevêque de Damiette (Égypte), bien qu'il n'eût que trente-trois ans, et l'envoya comme Nonce à Bruxelles.

Mgr. Pecci s'acquitt beaucoup d'estime et de crédit à la cour belge, et dans tous les rangs de la société. Léopold Ier, monarque rempli de sens, se plaisait à le consulter et à lui prodiguer des marques d'affection. Mais le climat et peut-être les travaux de sa charge altèrent sa santé au point qu'il dû, sur le conseil des médecins, solliciter son rappel. Léopold Ier en fut contristé : il lui conféra le Grand Cordon de son ordre, et le pria de remettre au pape un pli cacheté. Le prélat demanda si les commissions du roi étaient pressées : il voulait, avant de rentrer à Rome, visiter une partie de l'Europe, en étudier les institutions politiques, comme il avait fait en Belgique et en Hollande.

— Il suffit, monseigneur, répondit le roi, que vous remettiez vous-même le pli aux mains du Pape, à votre rentrée à Rome.

Quand Mgr. Pecci eut regagné la Ville Eternelle, Grégoire XVI, après avoir pris connaissance du billet royal, lui dit :

— Le roi des Belges exalte votre caractère, vos vertus, vos services ; et il demande pour vous une chose que j'accorderai de grand cœur : la pourpre..... Mais voici qu'une députation de Pérouse me supplie de vous confier le gouvernement de ce diocèse. Acceptez donc le siège de Pérouse : vous y recevrez bientôt le chapeau cardinalice.

Mgr. Pecci, préconisé archevêque-évêque de Pérouse, dans le Consistoire du 19 janvier 1846, fut créé en même temps cardinal et réservé *in petto*. Mais Grégoire XVI mourut cette même année sans l'avoir publié cardinal. Son successeur Pie IX, qui était l'appréciateur éclairé des talents et des vertus de Mgr. Pecci, ainsi que des services signalés rendus par lui au Saint-Siège, donna le rare exemple de le créer et publier seul dans le consistoire du 9 décembre 1859, cardinal de l'ordre des prêtres sous le titre de Saint-Chrysostôme. Il lui assigna les congrégations du Concile, de l'immunité des Rites et de la discipline régulière. En des temps très-difficiles il a gouverné et il gouvernait encore, au moment de son élection, son diocèse avec une rare prudence, une profonde sagesse, et il remplissait tous les devoirs d'un pasteur prévoyant et zélé. C'est un spectacle singulièrement digne de remarques combien, nonobstant des vexations continuelles, sa modération unie à une vertu intrépide, a toujours imposé le respect et la vénération.

Le cardinal Pecci a eu à traverser des temps difficiles. Il s'est constamment montré égal à lui-même : homme de grande doctrine catholique et de grand sens politique.

Les nouveaux maîtres de l'Italie lui ont pris son Séminaire.

— Je n'ai besoin que de quelques chambres, a dit ce Cardinal.

Il donnait l'hospitalité aux Séminaristes dans son palais, vivait au milieu d'eux, prenait ses récréations avec eux, les invitait à sa table.

Il a fondé pour les prêtres de son diocèse une Académie dite de Saint-Thomas, et présidait aux disputes théologiques, encourageant les travaux de chacun, et faisant surgir des hommes véritablement dignes des meilleurs temps de l'Eglise. Grâce à lui s'accomplit à Pérouse le mouvement scientifique que le Cardinal

Riario Sforza a inauguré à Naples. Il a lui-même une culture des plus variées. Il est poète à ses heures.

En face des syndics, des préfets et des autorités de l'Italie, le Cardinal Pecci a pris, comme le Cardinal Riario Sforza, une attitude supérieure aux partis. On est convaincu qu'il est dévoué au Saint-Siège et qu'il est incapable de faiblesse ; jamais il n'a permis à un fonctionnaire du régime actuel de franchir le seuil de sa porte et de paraître devant lui : et pourtant le pouvoir civil honore son caractère, et par égard pour lui apportait quelquefois certains tempéraments à ses mesures.

Son diocèse est un monument vivant de sa charité et de sa vigilance. Les édits, les mandements, qu'il ne cessait d'adresser à ses enfants, demeureront comme un témoignage perpétuel de sa doctrine et de sa fermeté, notamment celui qu'il a publié par la voie de la presse à l'occasion de l'indulte du carême de 1868.

Le monde catholique a appris avec joie le choix du nouveau Pape, qui a pris le nom de Léon XIII. Son prédécesseur de nom, Léon XII, est mort en 1829. Chose digne de remarque, cette prophétie, bien connue du monde entier, qui peint par un mot caractéristique chacun des Papes à venir, applique au nouvel élu la désignation *lumen in celo*. Or le Cardinal Pecci porte dans ses armes une étoile rayonnante qui éclaire deux fleurs de lys. Heureux présage.

Visite des instituteurs à l'exposition de Paris

De Québec ou de Montréal à Paris, aller et retour, \$135. Voilà la proposition que fait aux instituteurs du Canada une des meilleures compagnies de steamers transatlantiques.

Départ de New-York le dernier samedi de juin ou le premier samedi de juillet, dans un steamer du *Hambourg American Packett S.S. Co.*, cabine de première classe.

Traversée de New-York à Cherbourg, environ 10 jours.

De Cherbourg à Paris en train spécial, waggons de 2^e classe (équivalente à notre 1^{re} classe).

A Paris, trois semaines d'hôtel pour \$30.

Retour par Londres, Plymouth et New-York.

Ceux qui voudront rester plus de 3 semaines paieront un supplément de \$30.

Les billets doivent être achetés avant le 1^{er} d'avril. S'adresser au Surintendant.

Les instituteurs de cette province ne sont pas riches, nous le savons ; mais ne s'en trouve-t-il pas un certain nombre qui peuvent faire les frais d'un pareil voyage ? A ceux-là nous dirons : Saisissez l'occasion aux cheveux, car elle ne se présentera plus durant votre vie.

Messieurs les inspecteurs, en particulier, ne desireraient-ils pas aller passer leurs vacances à Paris ?

On nous a parlé d'une municipalité qui donne \$200 à l'un de ses instituteurs pour faire le voyage. C'est un exemple digne d'être imité.

Caisse d'épargne scolaires

D'après les rapports présentés dans les dernières sessions aux conseils généraux, les comptes annuels publiés par les Caisse d'épargne en France, et les rapports officiels présentés aux parlements d'Angleterre, d'Italie et

de Belgique sur les Caisses d'épargne, pour l'exercice 1876, il a été communiqué au conseil d'administration de la Société des institutions de prévoyance un exposé statistique sur les progrès et la situation des Caisses d'épargne scolaires en France et dans les pays voisins les plus avancés. Voici les principales données de ce travail :

A la fin de 1876, deux ans et demi après les premiers efforts pour propager en France les Caisses d'épargne scolaires, l'institution était introduite dans soixante-neuf départements en France et dans les trois de l'Algérie. Pour six départements elle était organisée dans presque toutes les écoles primaires. Dans les vingt-deux départements où elle avait le plus d'extension, le nombre des Caisses d'épargne scolaires était de 4,997 ; le nombre des écoliers épargnants était de 188,519, dont 127,811 avaient atteint le livret de grande caisse d'épargne ; et la somme totale épargnée ainsi (par son et même dans certaines localités par centimes) et transmise aux caisses d'épargne pour être inscrite sur les livres individuels des écoliers était de 1,297,512 fr. Les dix départements les plus avancés comptaient 3,650 caisses d'épargne scolaires, 73,686 écoliers parvenus au livret de grande caisse d'épargne, et possédant ainsi un avoir d'épargne de 88,092 fr.

Ces chiffres sont relatifs à la fin de 1876 ; depuis ils se sont beaucoup élevés, surtout à la rentrée des classes en octobre 1877, où de nombreuses caisses d'épargne scolaires ont été organisées.

La Caisse d'épargne de Bordeaux, qui en 1874 a donné l'exemple de l'élan, et qui comptait au 31 décembre 1876, 5,300 écoliers ayant atteint le livret, possédant un total d'épargnes de 61,110 fr. et appartenant à 85 écoles, compte le 30 novembre 1877, 6,115 écoliers, possédant un avoir de 91,957 fr., et appartenant à 110 écoles munies de Caisses d'épargne scolaires.

La Caisse d'épargne de Nantes, qui au 31 décembre 1876 comptait 2,167 écoliers ayant le livret possédant un avoir de 29,051 fr. et appartenant à 65 écoles, compte le 30 novembre 1877, 3,837 écoliers, 69,971 fr., et 69 écoles munies de Caisses d'épargne scolaires.

Les rapports officiels d'Angleterre et d'Italie, comme les rapports de nos Caisses d'épargne, en apprenant le fonctionnement facile et sûr et la valeur éducative de la méthode de nos Caisses d'épargne scolaires, font ressortir un fait constaté partout où sont établies des Caisses d'épargne scolaires régulièrement organisées, et surtout en France : c'est que les écoliers épargnants exercent dans leur famille, sur leur parents et sur leurs voisins adultes, une action de propagande instinctive et puissante, au moyen du livret qu'ils apportent chez eux. Ce livret, qui est absolument le livret ordinaire de la Caisse d'épargne, et que l'écolier d'aujourd'hui pourra garder toute sa vie comme un outil familial, initie les parents au mécanisme et à tous les avantages de la Caisse d'épargne, qu'il leur rend palpable, suivant l'heureuse expression de M. Sella, l'ancien ministre des finances d'Italie. Ainsi édifiés, les parents, dit le rapport officiel italien, comprennent qu'ils pourraient faire comme leurs enfants, plus et mieux même ; et ils se pourvoient, eux aussi, d'un livret.

Le rapport anglais, s'autorisant de même de l'expérience de la France, signale "cette influence bienfaisante des écoliers des Caisses d'épargne scolaires sur leurs parents," et il fait connaître que le gouvernement anglais a fourni gratuitement aux écoliers en 1875 et 1876, 53,500 livrets de Caisses d'épargne.

L'effet de cette propagande par les livrets de Caisses d'épargne des écoliers n'est pas seulement d'étendre le nombre des adultes économes et, par suite, la somme des

épargnes ; elle crée un intérêt social considérable, mais qui se double de l'intérêt personnel des administrations de Caisses d'épargne.

En effet, d'après la loi organique des Caisse d'épargne, ces établissements ont pour revenu principal, destiné à payer leurs dépenses administratives, une somme de tant par cent [25 c. à 50 c.], que chaque caisse d'épargne retient sur l'intérêt de 4 0/0 servi par la caisse des dépôts et consignations, gérant général de tous les dépôts des Caisses d'épargne. Or, cette retenue, ce revenu s'accroît naturellement à mesure que s'accroît la somme des épargnes déposées, le stock. Et l'on constate que, partout où a pu s'exercer la propagande sur les ouvriers adultes, au moyen du livret de Caisse d'épargne vulgarisé par les écoliers, le nombre des clients adultes nouveaux s'est si bien étendu, et le stock s'est tellement augmenté, que le produit de la retenue s'est grossi de manière à compenser très largement la dépense occasionnée par l'organisation et le fonctionnement des Caisses d'épargne scolaires et par d'autres améliorations de service corrélatives.

Pour l'ensemble de la France, en 1875, première année où les Caisses d'épargne scolaires ont pris un développement assez marqué et fait sentir leur action, le produit de la retenue a donné en plus, sur l'année précédente, 203,833 fr. ; et les dépenses ont augmenté seulement de 121,123 fr.

Nous n'avons pas encore le rapport général pour 1876 ; mais, d'après les données que nous avons reçues d'un grand nombre de Caisses d'épargne, on peut penser que ce mouvement s'est accru plus fortement encore depuis 1875.

Ainsi, par exemple, la Caisse d'épargne de Bordeaux a vu depuis 1874, dans ses Caisses d'épargne scolaires, le nombre de ses clients s'augmenter de 13,517 déposants, son stock d'épargnes, de 8,701,397 fr., et, par suite, le produit annuel de sa retenue s'accroître de 9,332 fr. [46,200 fr. sur 36,878 fr.], alors que, dans la même période, sa dépense annuelle a augmenté seulement de 1,002 fr. [44,400 fr. sur 40,400 fr.]

Ainsi encore, la Caisse d'épargne de Nantes, qui a commencé ses Caisses d'épargne scolaires en 1875, a vu en deux ans sa clientèle s'étendre de 13,401 clients à 21,812, son stock d'épargnes de 4,344,055 fr. à 6,367,180 fr., et, par suite, le produit annuel de sa retenue s'accroître de 6,050 fr., alors que dans la même période sa dépense annuelle a augmenté seulement de 2,874 fr.

Et nous pourrions citer un assez grand nombre d'autres Caisses d'épargne, petites ou grandes, rurales ou urbaines, dont nous avons les dernières situations, et qui toutes ont lieu de se féliciter, pour la fortune de leur établissement autant que pour la moralisation et le mieux être des ouvriers, d'avoir favorisé les caisses d'épargne scolaires.

Et ces effets seront encore plus sensibles dans l'avenir, quand les écoliers d'aujourd'hui, devenus adultes, formeront une génération d'ouvriers déjà intimement familiarisés avec le livret de Caisse d'épargne, clients nombreux, fidèles et fructueux.

Cette large expérience de la France, ces résultats heureux à tous égards, et qui placent la France au premier rang dans cet ordre de progrès, ont été invoqués comme arguments décisifs par les promoteurs d'institutions d'épargne en Angleterre, en Italie, en Autriche, etc., et en Amérique, notamment dans les congrès scientifiques tenus cette année : à Liverpool, par M. Brabrook, M. Newton et M. Oulton ; à Glasgow, par M. Meikle et M. Meilson Hancock ; à Palerme, par M. Luzzatti, et à Saratoga [Etats-Unis], par M. Townsend, vice président de la principale des Caisses d'Amérique, la *Bancery Savings Bank*, de New York. Par là on peut bien augurer du congrès que prépare à Paris, pour 1878, pendant l'Expo-

sition, la Société des institutions de prévoyance de France, congrès universel qui a déjà reçu, de presque tous les pays, les adhésions de la plupart des hommes d'Etat et de science autorisés en ces questions.

En Angleterre, une association s'est formée parmi les hommes les plus considérables dans le parlement, l'armée, l'industrie et la science, pour multiplier plus largement les Caisses d'épargne scolaires, et faire ainsi, par l'action d'une Société riche et puissante, ce qui a pu se faire en France par une simple initiative privée ralliant de libres dévouements. Cette société, *the National School-penny Bank*, qui semble vouloir, par son titre, caractériser l'intérêt national de son œuvre d'amélioration populaire, a déjà reçu en souscription 375,000 fr. [15,000 liv. st.].

Du Cahier-Journal ou Cahier-Unique

M. l'inspecteur d'académie de la Haute-Saône vient d'adresser à M. les Inspecteurs primaires de son département une circulaire relative à la tenue du cahier-journal ou cahier de classe unique.

Ce document renferme des considérations que nous croyons utile de porter à la connaissance de nos lecteurs.

« Il me paraît inutile d'insister ici, dit M. l'Inspecteur Gailard, sur les avantages du cahier-journal; vous avez dû les constater bien souvent dans le cours de vos inspections. Par l'emploi de ce cahier, qui contient tous les devoirs de l'élève, avec leurs dates et les annotations et corrections du maître, on économise, au profit des enfants, un temps considérable qui peut être consacré à des exercices vraiment fructueux; car le cahier-brouillon, et ces nombreux cahiers dits *corrects* ou *mise au net*, qu'on rencontre encore dans beaucoup trop d'écoles, où ils font perdre aux élèves plusieurs heures par jour, deviennent inutiles et disparaissent pour se confondre en un *unique*, le cahier journal; et il ne reste plus, à côté de ce dernier, qu'un seul cahier spécial, le *cahier d'écriture*, qui a une raison d'être particulière. Enfin, en exigeant à bon droit que ce cahier, devenu unique, par le fait, soit constamment tenu avec soin, on inculque dès le principe aux enfants des habitudes d'ordre et de propreté qui subsisteront toujours.

« Pour ces divers motifs, je pense, monsieur l'Inspecteur, que l'emploi du *cahier journal* ou *cahier-unique* devra être généralisé dans les écoles publiques de la Haute-Saône. Nous pouvons et nous devons exiger, aujourd'hui surtout que nous avons un tableau de distribution du temps bien arrêté et un programme d'étude nettement défini, que tous les instituteurs, tous les institutrices sans exception, adoptent, à cet égard, le cahier d'écriture, le cahier unique, recommandé par la plupart des Inspecteurs de l'université.

« Ces cahiers, conservés soigneusement, figureront utilement dans les examens, dans les concours, dans les expositions; j'y vois même un avantage particulier pour le service de l'inspection proprement dite: nous nous plaignons tous de ne pouvoir, faute de temps ou d'argent, visiter plus souvent les écoles; le cahier unique pourra, selon moi suppléer dans une certaine mesure à l'insuffisance du contrôle qu'il convient d'exercer d'une manière permanente sur les écoles et sur les progrès de l'enseignement.

« Toute époque de l'année il vous sera loisible, Monsieur l'Inspecteur, d'exiger qu'un instituteur, à un moment donné, vous adresse par le retour du courrier ou même du facteur, quelques-uns de ces cahiers uniques de la 3^e, de la 2^e ou de la 1^{re} division. Vous pourrez, par ce moyen, vous assurer que le maître est à son devoir, et, d'après l'inspection minutieuse des cahiers, vous reconnaîtrez facilement s'il donne à sa classe la direction convenable; car une classe, j'ai à peine besoin de vous le dire, se juge surtout par les cahiers. Ces cahiers seront renvoyés par vous avec vos observations et recommandations, le lendemain de leur arrivée, autant que possible, et dès lors, aucun trouble ne sera apporté au service de l'école.

« Grâce à ces communications fréquentes de cahiers, l'émulation redouble à parmi les élèves de nos écoles, et, d'autre part, le personnel sera constamment tenu en haleine; les bons maîtres seront encouragés et s'estimeront heureux d'être fréquemment inspectés à distance; quant aux instituteurs négligents,

ils se verront obligés de secouer leur mollesse, et de changer d'allure s'ils ne veulent pas s'exposer à un blâme sévère ou à une mesure de rigueur de l'Administration. Il ne faut pas que nos maîtres s'endorment, aujourd'hui surtout que leur situation a été si noblement améliorée; tous doivent être consciencieux et travailleurs, c'est le moins qu'on puisse leur imposer; partout l'enseignement, là où il ne peut être donné avec distinction et talent, doit être donné tout au moins avec intelligence et méthode. »

Le martyr du Nord

Nous traduisons une très intéressante correspondance adressée d'York, baie d'Hudson, le 16 novembre, au *World* de New York :

En fouillant l'autre jour dans les archives de ce vieux poste de la baie d'Hudson, l'agent de la compagnie a mis la main sur une singulière collection de reliques. Il y avait, entre autres, un journal en vélin, dont le contenu est illisible, avec le mot "Anneau" gravé sur la reliure; plus un bréviaire, imprimé à Rouen en 1701, avec le nom "Anneau" écrit sur la première feuille, et au-dessous les mots qui suivent :

"Les navires peuvent hiverner.....Même Rouen 1705 et Paris 1698....Peine, tristesse, douleur,— Comp. de Jés. 1706. Sur la côte septentrionale du lac Supérieur, 1729. Tous les sauvages ont beaucoup de confiance en moi... L'hiver 1623; très long et des plus rigoureux... P. F. Anneau Rouen."

Ces articles appartenaient évidemment au Père Anneau, que les chroniqueurs français appellent quelquefois le Martyr du Nord glacial, et dont ils racontent la fin comme il suit :

« En 1728, M. de la Verendrye, commandant le poste français sur le lac Nepigon, reçut du gouverneur de Québec l'ordre de s'avancer à l'ouest jusqu'à la rivière Assiniboine, pour voir si, comme on le croyait alors, l'océan Pacifique roulait au dessous de la Haute-Terre. En 1736, un des fils de Verendrye, avec une compagnie de vingt hommes, fut chargé par son père d'explorer le lac du pays des Bois. En allant d'Assiniboine, où Verendrye le père était campé, cette bande fit rencontre du Père Anneau, un des plus intrépides pionniers jésuites. Il consentit à les accompagner au lac des Bois, et tous furent massacrés sur une île du lac. Un parti de voyageurs canadiens, ayant trouvé leurs corps quelques jours après, vit leurs têtes empilées en tas sur les fourrures de castor qu'ils portaient pour couvertures. Le jeune Verendrye était étendu sur l'estomac, le dos haché de coups de couteau et une bêche enfoncée dans les reins. Son tronc décapité était décoré de piquants de porc-épic. Le Père Anneau, non décapité, avait une effroyable blessure dans l'abdomen, dont les entrailles avaient été arrachées. La main gauche était coupée... »

On a trouvé aussi plusieurs plaques de cuivre, sur chacune desquelles sont gravées les armes du roi très chrétien de France, Louis XVI, et qui sans aucun doute avaient été déposées dans des circons par les premiers explorateurs français, dont le premier fut le sieur Bourdon, qui explora la côte du Labrador et entra dans la baie d'Hudson en 1656. En arrivant à l'endroit où est maintenant ce poste, « il s'avance sur le rivage, dit la chronique, priant Dieu de bénir cette terre nouvellement découverte, et bien qu'il fût 10 heures du soir et qu'il fit un froid rigoureux, il planta aussitôt une croix au nom du Père, du Fils et du Saint-Esprit, et à ses pieds il déposa les armes de S. M. sur une lame de cuivre, entre deux feuilles de plomb, priant que les matelots remerciaient Dieu de les avoir délivrés des périls des mers du Nord. »

Les autres explorateurs, Dablon, Vallière, Duguet, etc., suivirent l'exemple du sieur Bourdon. La découverte la plus intéressante a été celle d'un manuscrit français, écrit en 1618 par "Louis Marin, marinier," et décrivant les souffrances de l'expédition d'Hudson qui, entré dans cette baie en 1612, lui donna son nom. On sait souvent qu'Hudson était parti de la Tamise, en 1610, sur le *Discovery*, qu'il passa l'Islande, doubla le promontoire méridional du Groënland, entra dans le détroit qui porte aujourd'hui son nom et hiverna dans la baie. Les approvisionnements s'étant épuisés, et le *Discovery* étant pris dans les glaces, une partie de l'équipage se mutina. Hudson, son fils, et huit hommes de l'équipage furent placés dans une chaloupe et entraînés à la dérive dès que la glace laissa un passage à l'eau. On n'a jamais plus entendu parler d'eux. Voici le texte du manuscrit de Marin, qui probablement était un des mutins :

Moi, Louis Marin, matelot, né Breton, suis parti de Londres dans le bon navire *Discovery* sous le capitaine Hudson. De notre voyage à cette baie je ne sais rien, attendu qu'avant d'être en vue des côtes d'Islande j'ai été attaqué par la fièvre et j'ai eu le diable. Je parle donc simplement ici de ce que j'ai vu pendant l'hiver de l'an du Seigneur 612. Avant l'hiver j'ai été à terre. Nous avons vu beaucoup d'Indiens, et, ô Dieu le père, ils tuaient leurs vieillards en sacrifice, et ils buvaient le sang humain pour la sainte eucharistie. Leurs femmes étaient impudiques et très perverses. Les Indiens saisirent un des matelots, qu'ils avaient pris en adultère, et ils lui passèrent un fagot rouge à travers le corps et ils mirent sa tête sur un wigwam. Quand la glace s'est formée, on a vu que les provisions étaient presque épuisées, et que quelques-unes étaient gâtées. Les hommes ont murmuré, et l'un d'eux a rampé vers le rivage pour aller joindre les sauvages. Il est parti à midi, mais le froid était si grand qu'il a bientôt perdu l'usage de ses membres, et un Esquimau, qui était notre guide ou pilote, est allé à lui et l'a tué, parce qu'il était dans une grande agonie des morsures de la gelée. Nous avons vécu d'huile de phoque, et bientôt une maladie dégoûtante nous a couverts de plaies cuisantes. Un homme, le charpentier du navire, en est mort, et trois ou quatre sont devenus aveugles. Une nuit, pendant que nous étions dans la grande misère, les étoiles sont tombées du ciel en nombres innombrables, et nous nous réjouissions à la pensée que la fin du monde était venue. Notre capitaine était triste tout le temps, souvent les hommes le maudissaient hautement de les avoir mis dans une semblable passe. Le printemps a été très tardif à venir, mais quand le champ de glace s'est rompu nous avons placé Hudson et les cinq matelots aveugles dans la pinasse et nous leur avons dit d'aller à terre. Cette nuit nous avons manœuvré le navire au large, et le matin la pinasse avait disparu. J'ai pris peur de l'équipage et du navire, parce que toutes les nuits à minuit les esprits de notre capitaine et des cinq matelots aveugles venaient à bord et nous incommodaient grandement. Pendant que j'étais à mes prières une nuit, un des esprits m'a dit de quitter le navire, et quand nous avons touché la côte pour prendre de l'eau, je me suis sauvé. Une femme indienne m'a traité avec beaucoup de bonté, et j'ai été guéri de mon accablement.

TRIBUNE LIBRE

Mathématiques (Suite)

PROBLÈME 13.

1. Le premier terme d'une progression arithmétique croissante est 5, la différence commune 6, et le nombre des termes 15. Quelle est la somme des termes ?

$$\begin{aligned} \text{s inconnu} \quad & \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{e}} \text{ formule : } d = l - a \\ a = 5 \\ d = 6 \\ n = 15 \end{array} \right. \\ & \left\{ \begin{array}{l} n-1 \\ 6 = l - 5 \\ 14 \\ 84 = l - 5 \\ \text{Donc, } l = 89. \quad (1) \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

(1)

$$S = \frac{(5 + 89)15}{2}$$

$$S = \frac{94 \times 15}{2}$$

$$S = 705.$$

2. Le dernier terme d'une progression est 91, la différence commune est 4, et le nombre des termes 23. Quelle est la somme des termes ?

$$\begin{aligned} \text{s inconnu} \quad & \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{e}} \text{ formule : } d = l - a \\ l = 91 \\ d = 4 \\ n = 23 \end{array} \right. \\ & \left\{ \begin{array}{l} n-1 \\ 4 = 91 - a \\ 22 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$88 = 91 - a$$

$$a = 91 - 88 = 3$$

$$a = 3. \quad (1)$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(3 + 91)23}{2}$$

$$S = \frac{94 \times 23}{2}$$

$$S = 47 \times 23 = 1081 \text{ somme des termes.}$$

3. Un journalier s'engage pour 30 jours, à 2s. pour le premier jour et 3d. d'augmentation pour chaque jour et 3 l. d'augmentation pour chaque jour subséquent. Combien aura-t-il gagné en tout au bout de son temps ?

$$\begin{aligned} \text{s inconnu} \quad & \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{e}} \text{ formule : } d = l - a \\ n = 20 \\ a = 2s. \text{ ou } 40 \text{ cts.} \\ d = 3d. \text{ ou } 5 \text{ cts.} \end{array} \right. \\ & \left\{ \begin{array}{l} n-1 \\ 5 = l - 40 \\ 19 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$95 = l - 40.$$

$$l = 135 \quad (1)$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(40 + 135)20}{2}$$

$$S = \frac{175 \times 20}{2} = \frac{3500}{2} =$$

$$S = \$ 17.50 \text{ ou } £4 \text{ 7s. } 6d.$$

4. Un voyageur marchant pendant 49 jours, augmente chaque jour sa marche de 7 arpent, et le dernier jour il fait 5 lieues. Combien a-t-il fait de chemin ?

$$\begin{aligned} \text{s inconnu} \quad & \left\{ \begin{array}{l} 7 = \frac{1}{12} \\ n = 49 \\ d = 7 \text{ lieues} \\ l = 5 \text{ lieues} \end{array} \right. \\ & \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{e}} \text{ formule : } d = l - a \\ n-1 \\ 1 = 5 - a \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{5 - a}{48}$$

$$4 = 5 - a$$

$$a + 4 = 5; a = 5 - 4 = 1$$

$$a = 1 \quad (1)$$

$$3^{\text{e}} \text{ formule : } S = \frac{(a + l)n}{2}$$

$$S = \frac{(1 + 5)49}{2}$$

$$S = \frac{6 \times 49}{2}$$

$$S = 147 \text{ lieues.}$$

PROBLÈME 11e

1. On demande une moyenne proportionnelle arithmétique entre 6 et 14.

$$\begin{aligned} n &= 3 \left\{ \begin{array}{l} 2^e \text{ formule : } d = \frac{l-a}{n-1} \\ a = 6 \\ l = 14 \end{array} \right. \\ d &= \frac{14-6}{3-1} \\ d &= \frac{8}{2} = 4 \text{ différence.} \end{aligned}$$

Preuve. $\left\{ \begin{array}{l} 6 + 4 = 10 \\ 10 + 4 = 14 \end{array} \right.$
ou $\frac{6+14}{2} = 10.$

2. Trouver trois moyennes proportionnelles entre 2 et 14.

$$\begin{aligned} n &= 5 \left\{ \begin{array}{l} d = \frac{l-a}{n-1} ; d = \frac{14-2}{4} = 3 \text{ diff. commune.} \\ a = 2 \\ l = 14 \end{array} \right. \\ \left. \begin{array}{l} 2+3=5 \\ 5+3=8 \\ 8+3=11 \end{array} \right\} & \text{ Donc, la progression est } 2, 5, 8, 11, 14 \end{aligned}$$

3. Trouver six moyennes proportionnelles entre 2 et 23.

$$\begin{aligned} n &= 8 \left\{ \begin{array}{l} d = \frac{l-a}{n-1} ; d = \frac{23-2}{7} = 3 \\ a = 2 \\ l = 23 \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. 5, 8, 11, 14, 17, 20.

4. Trouver neuf moyennes proportionnelles entre 4 et 29.

$$\begin{aligned} n &= 11 \left\{ \begin{array}{l} d = \frac{l-a}{n-1} ; d = \frac{29-4}{10} = 2\frac{1}{2} \\ a = 4 \\ l = 29 \end{array} \right. \\ \text{Rép. } 6\frac{1}{2}, 9, 11\frac{1}{2}, 14, 16\frac{1}{2}, 19, 21\frac{1}{2}, 24 \text{ et } 26\frac{1}{2}. \end{aligned}$$

PROGRESSIONS GÉOMÉTRIQUES.

FORMULES

$$\begin{aligned} 1^{\text{ère}} \quad l &= aq^{n-1} \\ 2^e \quad S &= \frac{ql-a}{q-1} \\ 3^e \quad S &= a \frac{(q^n-1)}{q-1} \end{aligned}$$

Décroissante :

$$S = \frac{a-a^n}{1-q}$$

PROBLÈME 1er.

1. Le dernier terme d'une progression géométrique croissante est 486, le quotient est 3, et le nombre des termes 6. Quel est le premier terme ?

$$\begin{aligned} a \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1} \\ l = 486 \\ q = 3 \\ n = 6 \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 486 = a \times 3^5 \\ 486 = 243a \\ a = 2. \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{La cinquième puis-} \\ \text{sance de 3 est 243.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

2. Un homme laisse son bien à être distribué à ses dix enfants de la manière suivante, savoir : au plus jeune £60, au suivant £100, et ainsi en doublant jusqu'à l'aîné. On demande la part de l'aîné.

$$\begin{aligned} l \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1} \\ n = 10 \\ a = 60 \\ q = 2 \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} l = 50 \times 2q \\ l = 50 \times 512 = \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{La 9e puissance} \\ \text{de 2 est 512.} \end{array} \right. \\ \text{Rép. } £25,600. \end{aligned}$$

3. Un domestique russe s'engage chez un monsieur pour 12 mois, à condition qu'il lui donnera 1 sou pour le premier mois, 4 sous le second, et ainsi de suite en quadruplant. Combien eut-il pour le douzième mois ?

$$\begin{aligned} l \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1} \\ n = 12 \\ a = 1 \text{ sou} \\ q = 4 \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} l = 1 \times 4^{11} \\ l = 1 \times 4194304 \\ l = 4194304 \text{ sous.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{La onzième puissance} \\ \text{de 4 est 4194304.} \end{array} \right. \\ 4194304 \text{ sous} = £8738 \text{ 2s. 8d.} \end{aligned}$$

4. Une personne fait un paiement en 5 termes dont chacun est égal à deux fois et demie le précédent : au dernier terme elle paie £62 10s. Combien a-t-elle donné au premier paiement ?

$$\begin{aligned} a \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1} \\ n = 5 \\ q = 2\frac{1}{2} \\ l = £62 \text{ 10s.} \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 62\frac{1}{2} = a \times 39\frac{1}{16} \\ \text{Donc, } 39a + \frac{a}{16} = 62\frac{1}{2} \\ 624a + a = 1000 \\ 625a = 1000 \\ a = \frac{1000}{625} = £1 \text{ 12s.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} 2\frac{1}{2} \text{ élevés à la} \\ \text{4e puissance} \\ \text{égale } 39\frac{1}{16} \end{array} \right. \end{aligned}$$

PROBLÈME 2e.

1. Le dernier terme d'une progression géométrique croissante est 3072, la somme des termes 4095 et le quotient 4. Quel est le premier terme ?

$$\begin{aligned} a \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 2^e \text{ formule : } S = \frac{ql-a}{q-1} \\ l = 3072 \\ a = 4095 \\ q = 4 \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 4095 = \frac{4 \times 3072 - a}{3} \\ 4095 = \frac{12288 - a}{3} \\ 12285 = 13288 - a \\ a = 12288 - 13285 \\ a = 3. \text{ Rép. 3 premier terme.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

3. Une personne met une certaine somme en commerce, et elle fait deux fois et demie la somme qu'elle a mise ; elle continue ainsi à plusieurs reprises, faisant toujours le même profit : à la dernière fois, elle fait £24,414 1s. 3d., et e lo a en tout £40,685 16s. 9d. Combien avait-elle lorsqu'elle commença ?

$$\begin{aligned} a \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} q = 2\frac{1}{2} \\ l = £24,414 \text{ 1s. 3d.} \\ s = 40,685 \text{ 16s. 9d.} \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} \text{en } s \text{ et cts. } \left\{ \begin{array}{l} \$ 97,656.25 \text{ cts.} \\ 162,743.35 \text{ ''} \end{array} \right. \\ 2^e \text{ formule : } S = \frac{ql-a}{q-1} \\ 16274335 = \frac{2\frac{1}{2} \times 9765625 - a}{1\frac{1}{2}} \\ 16274335 = \frac{24414062\frac{1}{2} - a}{1\frac{1}{2}} \\ 24411502\frac{1}{2} = 24414062\frac{1}{2} - a \\ a = \$25.60 = £6 - 8s. \end{array} \right. \end{aligned}$$

4. Une personne jouant à quitte ou double contre une autre, perd plusieurs fois de suite en progression double. La première fois elle perdit 2s. 6d. et en tout elle se trouve avoir perdu £127 17s. 6d. Combien perdit-elle la dernière fois ?

$$\begin{aligned} \text{inconnu } \left\{ \begin{array}{l} 2^e \text{ formule : } S = \frac{ql-a}{q-1} \\ q = 2 \\ a = 2s. \text{ 6d.} = 50 \text{ cts.} \\ s = £127 \text{ 17s. 6d.} = \\ \$511.50 \text{ cts.} \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 51150 = \frac{2 \times l - 50}{1} \\ 51150 = 2l - 50 \\ 51200 = 2l \\ 2l = 51200 \\ l = \$256.00 \text{ cts.} = £64. \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. £64.

PROBLÈME 3e.

1. La somme des termes d'une progression géométrique croissante est 11718, le nombre des termes 6, et le quotient 5. Quels sont les extrêmes ?

$$\begin{aligned} a \text{ et } l \text{ inconnus. } \left\{ \begin{array}{l} 3^e \text{ formule : } S = a \frac{(q^n-1)}{q-1} \\ n = 6 \\ q = 5 \end{array} \right. & \left\{ \begin{array}{l} 11718 = a \frac{(5^6-1)}{4} \end{array} \right. \end{aligned}$$

La sixième puissance de 6 = 25625
d'où 11778 = $a(15625 - 1)$

$$11718 = \frac{15624a}{4}$$

$$46872 = 15624a$$

$$15624a = 46872$$

$$a = \frac{46872}{15624} = 3 \text{ petit extrême. (1)}$$

1ère formule : $l = aq^{n-1}$

$$l = a \times 5$$

(1)

$$l = 3 \times 2125 : \text{La 5e puissance de 5} = 3125.$$

$$l = 9375 \text{ grand extrême.}$$

2. Un domestique s'engage pour un an à un certain prix pour le premier mois, en triplant chaque mois suivant, le prix du mois précédent. Au bout de son année, il se trouve à recevoir £1107 3s. 4d. Combien a-t-il eu le premier et le dernier mois ?

a et l inconnus
n = 12 mois.
q = 3
s = £1107 3s. 4d. = 265720d.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = a(q^n - 1) \\ \qquad \qquad \qquad \frac{q-1}{q-1} \\ 265720 = a(3^{12} - 1) \\ \qquad \qquad \qquad \frac{2}{2} \\ 531440 = a(3^{12} - 1) \\ \qquad \qquad \qquad (3^{12} = 531441) \\ \text{D'où } 531440 = a \times 531441 \\ \text{Donc } 531440a = 531550 \\ \qquad \qquad \qquad a = 1d. \text{ petit extrême (1)} \end{array} \right.$$

1ère formule : $l = aq^{n-1}$

$$l = 1 \times 3^{11} ; (3^{11} = 177147)$$

$$l = 177147d. = £738 \text{ 2s. 3d.}$$

Rép. $\left\{ \begin{array}{l} 1d. \text{ le 1er mois.} \\ £738 \text{ 2s. 3d. le dernier mois.} \end{array} \right.$

3. Un boucher voulant acheter des bœufs, rencontre un cultivateur qui en avait 23 ; ce dernier les lui offre en demandant un prix bien modique pour le premier, mais à condition qu'il doublera de prix pour chaque autre jusqu'au dernier. Le calcul fait il aurait à payer £8738 2s. 7½d pour tous les bœufs. On demande le prix du premier, du dernier et le prix auquel serait revenu chaque bœuf l'un dans l'autre ?

a, l et s inconnus.
n = 23
q = 2
s = £8738 2s. 7½d. = 2097151½d.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule : } S = a(q^n - 1) \\ \qquad \qquad \qquad \frac{q-1}{q-1} \\ 2097151\frac{1}{2} = (2^{23} - 1) \\ \qquad \qquad \qquad \frac{1}{1} \\ 2^{23} = 8388608. \\ \text{D'où } 2097151\frac{1}{2} = 4388607a \\ 8388609a = 2097151\frac{1}{2} \\ a = \frac{2097151\frac{1}{2}}{8388607} = \frac{1}{4}d. \end{array} \right.$$

Pour prouver que cette fraction égale $\frac{1}{4}$, multipliez le numérateur par 4, vous avez le dénominateur.

$$\begin{aligned} 1 &= aq^n - 1 \\ 1 &= \frac{1}{4} \times 2^{22} \quad (2^{22} = 4194304) \\ 1 &= \frac{1}{4} \times 4194304 \\ 1 &= 1048576 \text{ deniers} = £4369 \text{ 1s. 4d.} \\ &£8738 \text{ 2s. } 7\frac{1}{2} \text{ } £379 \text{ 18s. } 4\frac{1}{2}d. \end{aligned}$$

Rép. $\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{4}d \text{ le 1er bœuf.} \\ £4369 \text{ 1s. 4d.} \\ 379 \text{ 18s. } 4\frac{1}{2}d. \end{array} \right.$

A. LAMY, inst.

(à continuer)

PÉDAGOGIE

Langue maternelle

Quel est le but immédiat de l'enseignement de la langue maternelle ?

Le but immédiat de l'enseignement de la langue maternelle est de rendre l'enfant capable, 1o. de bien comprendre cette langue, 2o. de la bien parler, et 3o. de la bien écrire.

Prouvez l'importance de cette branche d'enseignement !

Cette branche est la plus importante de toutes, au double point de vue de l'utilité pratique et de l'éducation.

1o. La langue est le lien indispensable de la société. C'est par son intermédiaire que nous entrons en relations avec nos semblables, que nous leur communiquons nos pensées et qu'ils nous communiquent les leurs ; et ces relations sont d'autant plus parfaites que nous comprenons et que nous manions mieux la langue. C'est aussi par le langage que l'instituteur apprend à ses élèves les vérités religieuses et morales, l'arithmétique, la géographie, l'histoire et même l'art de continuer à s'instruire sans maître. De même l'étendue et la variété des connaissances acquises n'importe dans quel ordre de vérités, dépendent de la perfection avec laquelle l'élève possède la connaissance et la pratique de sa langue.

2o. Bien dirigée, l'étude de la langue forme l'esprit, guide la volonté et épure le cœur.

Quelle est la méthode à suivre dans l'enseignement de la langue ?

Pour la méthode à suivre dans l'enseignement de la langue, prenons la nature sur le fait et demandons-lui les principes d'une bonne méthode.

La mère, guidée par ce merveilleux instinct qui prend sa source dans une incomparable tendresse de son cœur, comprend tout de suite que le langage est le premier besoin de son enfant. Elle s'empresse donc de lui apprendre deux choses qui doivent lui servir pour tout le reste, *parler et aimer*, et cet enseignement de la langue qui vivifie son esprit et son cœur, constitue l'éducation tout entière pendant les cinq premières années. Voyez comment elle procède. Le mot frappe à diverses reprises l'ouïe de l'enfant et un geste ou quelque circonstance l'avertit que ce mot est le signe de telle idée. Le son se lie si étroitement à l'idée dans l'esprit que l'idée lui rappelle le mot, et le mot l'idée. Toujours guidée par cet instinct qui ne la trompe pas plus sur la suite des exercices à donner que sur le point de départ, elle commence par les premiers éléments, et, ne se servant dans le principe que des propositions les plus simples, elle compose, pour ainsi dire, graduellement la langue et l'enrichit d'éléments, d'acceptions, de tours nouveaux, à mesure que l'intelligence de son petit élève est en état de les comprendre. Ce qui est remarquable, c'est qu'elle fait toujours un choix exquis d'idées à la portée des faibles facultés auxquelles elle s'adresse et s'arrête surtout à celles qui peuvent le plus intéresser son enfant.

Elle le provoque alors à répondre en imitant son exemple.

Les progrès ont été ainsi rapides et sûrs ; l'ardeur et l'intérêt de l'enfant ont toujours prêté leur concours aux efforts de la mère. En apprenant à parler, il est arrivé à pratiquer non seulement l'arrangement des mots, mais les lois qui y président. Pourquoi l'école ne suivrait-elle pas cette marche si intéressante et si fructueuse ? Rapprochons-nous plutôt de la marche tracée par la mère sous l'inspiration de la divine Providence, en nous appuyant sur les principes suivants.

I. Perfectionner l'œuvre de la mère en continuant à

apprendre à l'enfant à bien pratiquer sa langue. Le point capital est que l'enfant manie bien sa langue, qu'il soit familiarisé avec les éléments, les acceptions et les tours principaux qui la composent.

II. En étudiant les formes du langage, l'enfant doit aussi en étudier le fond et comprendre la pensée. On a remarqué avec quelle admirable patience la mère s'attache à faire saisir la pensée et choisit pour cela les idées les plus intéressantes et les mieux proportionnées aux capacités de son élève. C'est cette même pensée qui doit présider aux choix des exemples et des exercices.

III. Après que l'élève aura acquis la pratique de sa langue, il en étudiera les principales lois et règles pour acquérir aussi la science du langage.

IV. Employons l'analyse, mais en y joignant aussitôt la synthèse. La pratique de la langue maternelle doit servir de base à la science que l'on veut en acquérir ; or, jamais l'homme ne parle par mots isolés ; il s'exprime par propositions : une proposition est un ensemble un tout dont la science examine et scrute les éléments. C'est donc par analyse qu'il faut procéder. Mais pour rendre ensuite cette science plus pleine et plus fixe, il faut que la règle découverte par les faits soit aussitôt formulée et appliquée dans un grand nombre d'exemples et d'exercices : *il faut joindre la synthèse à l'analyse.*

Quelle est la méthode à suivre dans la pratique du langage ?

I. Tout l'enseignement scolaire, tous les exercices même les plus élémentaires, s'ils sont bien dirigés, contribuent à développer chez les petits enfants l'intelligence et la pratique de la langue. Il suffit pour rendre ces exercices plus fructueux à ce point de vue de parler toujours correctement, d'exiger des réponses complètes, de corriger les expressions qui ne sont pas justes, les locutions vicieuses, etc....

II. Les entretiens sur des objets de la vie réelle et usuelle, la lecture de morceaux bien choisis et bien simples, les leçons d'intuition et d'histoire sainte où l'on fait beaucoup parler les enfants sont autant d'exercices qui développent rapidement et solidement la connaissance de la langue.

III. Mais je place au-dessus de tous les exercices la conjugaison *orale* et plus tard *écrite* des verbes concrets. Faisons conjuguer aux élèves le verbe *avoir* et le verbe *être* d'une manière concrète dès qu'ils arrivent à l'école. Commençons par le mode infinitif et veillons bien sur la prononciation et les liaisons finales en *te* et en *ze*, (s, x, z). Ils diront par exemple : être heureux, je suis heureux, obéissant, avoir faim, soif. J'ai de bons parents, etc., Quand ils pourront écrire, faisons-leur copier de temps en temps les verbes. Plus tard, nous leur donnerons des dictées d'une, deux, trois, quatre propositions sur la tête personne du singulier ; et d'eux-mêmes ils devront traduire la phrase entière sur les autres personnes des deux nombres.

1^{er} exemple. Je suis à l'école, j'ai des camarades d'école, j'apprends le catéchisme et la prière. L'enfant continue : 2^e personne, tu es à l'école, etc.,

2^{me} exemple (plusieurs propositions). Je suis attentif à ma leçon et je la retiens. Je me fatigue aisément quand je me livre à l'étude, car je ne suis pas entièrement remis de mon indisposition ; mais lorsque je suis fatigué, je me repose un peu, ensuite je me mets à travailler. L'élève continue à la 2^{me} personne, 3^{me} personne, etc.,

Lorsque nous aurons ainsi fait pratiquer la langue, portons l'attention de l'élève sur ce qu'il fait déjà aisément. Il sait former une phrase : il doit examiner les éléments qui la composent. Donnons-lui des phrases à découper en propositions, dont nous lui ferons trouver les sujets, attributs ou compléments, et verbes. En exerçant de cette manière les élèves sur la conjugaison

orale et plus tard sur la conjugaison écrite, sur la décomposition des phrases et des propositions, nous leur ferons saisir au cœur la grammaire pratique, c'est-à-dire la langue parlée, et nous irons au but de la manière la plus directe.

Le premier but à atteindre, c'est d'apprendre à parler correctement. Or, parler c'est exprimer des pensées, et pour exprimer une pensée il faut un verbe ; c'est même le seul mot propre à énoncer une pensée. N'est-ce pas, en effet, le verbe qui nous apprend les modifications survenues dans le sujet, qui nous dit sous quel point de vue nous considérons l'attribut relativement au sujet ? Nous n'avons pas non plus d'autre moyen que la forme variée des verbes pour manifester nos sentiments dans leurs nuances si multiples et quelquefois si délicates.

Exemple : Louis fait son devoir, a-t-il fait son devoir ? fait-il son devoir ? fera-t-il son devoir ? aurait-il fait son devoir ? Le sujet et l'attribut ne changent pas, mais quelle variété donnent à cette pensée les modifications qui surviennent dans le verbe !

Voilà pourquoi nous faisons conjuguer des verbes, mais nous prenons des verbes concrets parce qu'ils expriment des idées précises, positives, telles que les enfants en acquièrent tous les jours. En outre, ces verbes concrets forment une proposition, et une proposition est la manifestation de ce que nous pensons relativement au sujet : c'est le véritable élément du langage ; le mot n'est qu'une idée. Mais ce que nous pensons d'un sujet ne peut être qu'une manière d'être, une manière d'agir. La proposition ne peut donc exprimer autre chose et le discours n'étant qu'une suite de propositions ou de phrases n'est aussi qu'une suite de verbes d'état ou d'action. Il est donc évident que par la conjugaison de verbes concrets, les enfants saisissent au cœur la grammaire pratique, la langue parlée.

IV. Les exercices de mémoire présentent aussi une source précieuse pour la connaissance pratique du langage. Si l'instituteur choisit judicieusement les morceaux en les mettant à la portée des enfants tant au point de vue de la pensée que de son expression, ceux-ci se fourniront la mémoire d'un grand nombre d'expressions modèles qu'ils feront bientôt passer dans leur langage.

F. LIÉNARD, instituteur.

Perkins, 6 mars 1878.

(à continuer)

Association des instituteurs de la circonscription de l'école normale Laval

RAPPORT DE LA CONFÉRENCE DU 26 JANVIER 1878

La séance est ouverte à 10 heures, A. M., sous la présidence de M. Jules Cloutier.

Sont présents : Les Révds. P. Lagacé, Principal de l'école normale, et G. B. Rouleau, assistant ; MM. Fr. Dulac, W. P. P. ; F. E. Juneau, inspecteur ; Jules Cloutier, B. Lippeus, N. Lacasse, J. B. Cloutier, D. McSweeney, P. W. O'Bryan, F. X. Fortin, J. B. Dugal, et Fecteau, F. Declercq, P. Martineau, J. Létourneau, F. X. Pagé, C. Lefebvre, J. K. Aube, P. Antil, D. Bélanger, C. Fecteau, instituteurs ; A. Géhénex, O. Cloutier, les abbés Gravel et J. Rouleau, et les élèves maîtres de l'école normale Laval.

Le procès-verbal de la dernière conférence est lu et adopté.

M. le Principal fait remarquer que le sujet de discussion, tel que formule dans le procès-verbal, ne présente pas un sens bien déterminé ; on peut étudier cette question au point de vue de la méthodologie ; on peut, d'un autre côté, discuter la théorie, les termes de l'analyse, comme on discuterait une théorie scientifique quelconque, considérée en elle-même. Sous ce double rapport, la question mérite grandement l'attention des instituteurs.

M. A. Béchard, dans une lettre adressée à M. le Principal, remercie l'association d'avoir bien voulu l'inviter à cette conférence, et exprime son regret de ne pouvoir y assister, à cause de la maladie d'un des membres de sa famille.

M. B. Lippens est invité à donner la leçon pratique. Il fait précéder cette leçon de quelques remarques sur l'enseignement intuitif, et appelle l'attention de ses confrères sur un article qu'il vient de publier dans le numéro de janvier du "Journal de l'instruction publique". Il donne un résumé de cet article dans les termes suivants :

"L'enseignement intuitif est celui qui a pour base la perception directe, celui qui parle aux sens, qui frappe l'œil, l'oreille, etc. Il suppose donc qu'il y a quelque objet matériel, ou du moins une représentation de cet objet en présence, et que l'exercice de nos sens est dirigé sur cet objet. Cet enseignement est le plus direct, le plus facile, le plus conforme à l'esprit, aux aptitudes de l'enfant ; tout ce que nous acquérons intuitivement, par la perception directe, accompagnée d'explications courtes et claires, a un caractère de force, de précision et de permanence qu'il nous serait impossible d'atteindre autrement. L'intuition doit donc être le caractère distinctif de l'enseignement primaire."

Après avoir donné quelques explications sur les leçons de choses, et fait connaître son intention de publier une série d'articles sur cet important sujet, M. B. Lippens donne la leçon à quatre élèves de l'école-modèle. Voici le sujet choisi et l'ordre suivi dans cette leçon.

Un tableau, représentant un cheval, est mis à la disposition des élèves.

A la question : Quel est cet animal ? Ils répondent : Un cheval.—Combien de pieds a-t-il ?—Quatre pieds.—Nommez d'autres animaux qui ont quatre pieds.—Le bœuf, le cochon, le chien, etc.—Comment appelle-t-on ces animaux ?—Des quadrupèdes.

Donc, le cheval est un quadrupède.

Au moyen d'une série de questions analogues, les élèves apprennent que le cheval est un animal domestique, herbivore, pachyderme, solipède. Les mots difficiles sont épelés par les enfants, tandis que le maître les écrit au tableau noir.

Dans une conversation familière avec ses élèves, M. Lippens s'entretient avec eux :—de la beauté du cheval ; c'est un noble animal qui a le regard fier et vif, les membres admirablement proportionnés, une force et une souplesse qu'on ne trouve aussi bien réunis chez aucun autre animal ;—de son utilité et de son intelligence, il est indispensable au cultivateur, au commerçant, à l'industriel ; il est associé aux plaisirs du riche ; il partage avec nous les dangers de la guerre. Il coûte peu en proportion des services qu'il rend ; ces services sont très grands et très nombreux, etc.

Ce sujet fournirait au moins la matière d'une douzaine de leçons. Le cheval a, pour ainsi dire, un dictionnaire à lui tout seul. Il est important que le cultivateur connaisse les noms des régions extérieures du cheval, la manière de reconnaître son âge, de le soigner. Ce sujet permet d'entrer dans bien des détails sur les différentes races de chevaux, les courses, etc. C'est un sujet très-intéressant.

A propos de cette leçon, M. F. X. Toussaint fait les remarques suivantes :

La composition devrait être enseignée dans toutes les écoles ; si les élèves sont moins avancés, qu'on donne des sujets moins difficiles. Grâce aux leçons de choses, les enfants apprennent les noms des objets, l'usage, la signification, et même l'orthographe des mots, ils s'habituent à exprimer leurs idées nettement et distinctement ; il n'y a plus qu'un pas à faire pour qu'ils les expriment par écrit. Supposons (et c'est sans doute ce que M. Lippens veut comme moi) qu'on pose aux élèves une série de questions auxquelles ils répondent par écrit : "Qu'est-ce que le cheval ? Que mange-t-il ? Quels services nous rend-il ? Si un pays était tout à coup dépourvu de chevaux, quelles seraient les conséquences de cet état de choses ? etc."—L'ensemble de ces questions constituerait une composition qu'on aurait si habilement préparée qu'elle ne serait pas au-dessus des forces d'un enfant qui sait seulement lire et écrire. J'appelle surtout l'attention des élèves-maîtres sur ce point : vous êtes souvent en peine de trouver des sujets de composition, mais vous en avez par centaines autour de vous ; vous ne pouvez faire un pas sans en découvrir de nouveaux ; donnez aux enfants des idées pratiques, des notions utiles sur toutes les choses qui sont à leur portée, et habituez-les à s'exprimer correctement, oralement et par écrit. Voilà la littérature de l'école primaire.

L'enseignement intuitif est surtout nécessaire dans l'étude de la géographie. Il faut avoir continuellement des cartes et des globes sous les yeux ; il est même nécessaire de tracer les cartes sur le tableau et de les faire tracer par les élèves. Point de ces nomenclatures interminables ! mieux vaut connaître les objets principaux, et savoir les indiquer sans hésiter sur la carte. En parlant des versants, des mers, des montagnes, des rivières, il faut montrer quel rapport ces objets ont entre eux ; on fait faire des voyages par eau, par chemin de fer, on dit quelques mots des stations, des lieux où l'on passe ; ces différents exercices contribuent à mieux fixer dans la mémoire toutes les parties de cette branche. On doit enseigner, dans toutes les écoles, au moins la géographie du pays. C'est une branche malheureusement trop négligée.

M. le président invite les membres à entamer le sujet de discussion porté à l'ordre du jour, à savoir s'il est possible d'apporter des modifications utiles à notre manière d'analyser.

M. J. B. Cloutier : L'étude de l'analyse est intimement liée à celle du français ; et on a beau dire, la manière dont on enseigne la langue maternelle dans la plupart de nos écoles, est défectueuse. Nous soupçonnons à peine l'existence de l'éducation première de l'enfance. Aussi, ce défaut radical fait sentir partout ses effets ; nous parlons mal, nous n'avons pas les termes propres, nos conversations et nos écrits sont pauvres, émaillés d'anglicismes. L'ouvrier ne connaît pas les noms français de ses outils, le savant même ne possède pas le vocabulaire nécessaire pour s'exprimer sur les choses qui l'entourent. Les Européens, au contraire, s'expriment généralement avec facilité et correctement ; ils ne sont jamais au dépourvu ; tous, depuis l'ouvrier jusqu'au savant, connaissent les noms français des objets usuels, de leurs parties. Nous avons le grand tort de nous occuper presque exclusivement de grammaire, d'analyses, de dictées, tandis que nous négligeons d'enseigner la langue usuelle et d'enrichir le vocabulaire des enfants. N'ayons pas la simplicité de croire que celui qui écrit une dictée sans fautes, connaît le français. Dans les écoles en France, en Belgique, on s'occupe beaucoup des leçons de choses, on attache un grand prix à la lecture intelligente, mais on s'occupe plutôt de la signification que de

l'orthographe des mots, qui d'ailleurs s'apprend presque seule. Tandis que les Européens donnent toute leur attention aux choses essentielles, nous restons absorbés dans les détails, voilà pourquoi nous avançons si peu. L'analyse, telle qu'enseignée dans nos écoles, est loin d'être parfaite : plusieurs volumes sont inexacts, d'autres sont inutiles, d'autres, enfin, sont tout à fait contraires au bon sens. Il nous faut pourtant sortir de la routine, nous ne pouvons pas éternellement rester dans les sentiers battus. Ailleurs on a simplifié l'analyse, et on a bien fait. Quelques-uns l'ont supprimée tout à fait. Il est certain que si l'on demandait à M. Fabre ou à M. Buies d'analyser leurs propres phrases, qui sont si bien construites, ils nous répondraient d'une manière non moins élégante qu'ils ne savent trop comment s'y prendre. A la rigueur, on pourrait supprimer l'analyse ; je crois qu'il est préférable de la maintenir, parce qu'elle offre un moyen commode de constater si les règles de grammaire ont été comprises ; c'est un moyen de vérification, ce n'est pas une méthode, voilà le seul rôle que l'analyse doit remplir ; c'est une espèce d'interrogation, et cela prouve qu'il ne saurait y avoir de formules obligées ; on peut, en effet, varier ses questions sur n'importe quel sujet ; pourvu que l'élève montre qu'il connaît l'application des règles, c'est tout ce qu'il faut.

M. B. Lippens cite plusieurs formules qui sont presque généralement usitées dans nos analyses grammaticales, et qui n'en sont pas moins inexactes, même absurdes. Le mot *régime* suppose des cas ; or nous n'avons pas de cas en français ; donc le terme est inexact. M. Cloutier vient de nous démontrer que les formules *complément d'une préposition* et *l'article DÉTERMINE UN NOM* ne sont rien moins qu'absurdes. Voici une autre absurdité : attribuer aux adjectifs déterminatifs *mes, tes, ses, ces, etc.*, un masculin ou un féminin n'est pas plus logique que d'en accorder un aux verbes.

En anglais les adjectifs n'ont ni genre ni nombre ; aussi se garde-t-on bien de leur en attribuer ; les mots mentionnés sont *pluriels*, mais ils ne sont ni masculins ni féminins, parce qu'ils n'ont pas de terminaison particulière pour les deux genres. Il est aussi absurde d'attribuer un féminin à ces mots que d'en donner un aux verbes. On mentionne si les verbes sont irréguliers, et on néglige de dire si les noms et les adjectifs le sont, c'est-à-dire si la formation du féminin et du pluriel s'écarte des règles générales. On va jusqu'à parler de *gallicismes* à des élèves qui ne connaissent qu'une seule langue. S'il n'y avait qu'un seul idiome sur la terre, et si cet idiome était le français, il nous serait impossible de connaître nos gallicismes, puisque nous manquerions complètement de terme de comparaison. Les enfants se trouvent dans ce cas. On s'occupe des gallicismes, des anglicismes, etc., quand on étudie les langues étrangères.

M. le Principal fait remarquer qu'il est temps de lever la séance ; il engage tous les membres à étudier avec un nouveau zèle cette question, qui ouvre un vaste champ aux investigations de ceux qui se vouent spécialement à l'étude de la grammaire, et aux instituteurs qui ont à cœur de perfectionner nos méthodes d'enseignement.

M. N. Lacasse manifeste son intention d'examiner cette question, et de passer en revue les arguments des orateurs précédents ; il propose en conséquence que cette discussion soit continuée à la prochaine séance. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Ordre du jour pour la séance du mois de mai prochain :

1. Lectures par MM. G. Vien et F. Declercq.
2. Leçon pratique (suite) par M. B. Lippens
3. Sujet de discussion : *L'enseignement de l'analyse grammaticale, tel que donné dans nos écoles, est-il susceptible d'amélioration ?*

La séance est levée à deux heures P. M.

Compositions

PAR LES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE NORMALE-LAVAL

ODILE GAGNON

Bien chère sœur,

Dieu, qui se plaît à éprouver ceux qu'il aime, a bien voulu mettre notre résignation à l'épreuve, en nous frappant d'un grand malheur. Quand je pense, hélas ! au chagrin que je te prépare, mon cœur est comme ravié de douleur ; mais, faisant appel à ton courage, à tes principes religieux, ta sœur te conjure de te jeter dans les bras de la Divine Consolatrice des affligés, qui nous a elle-même tracé le chemin de la douleur, et de lui demander la force de supporter la terrible épreuve que le ciel nous envoie. Peut-être trembles-tu déjà de le deviner ! notre bonne mère est morte aujourd'hui, après une maladie de cinq heures. Ses dernières paroles ont été pour toi, et notre digne mère nous a montré par son exemple que si la mort est triste, douloureuse même à subir, elle est encore douce pour tout cœur chrétien, puisqu'elle n'est qu'un passage d'une vie périssable à une vie qui ne finira jamais. Quelques jours avant la maladie qui nous l'a enlevée en si peu de temps, un changement manifeste s'était opéré chez elle ; sa gaieté habituelle avait fait place à une douce mélancolie ; et comme si elle eût pressentie que bientôt elle devait nous quitter, elle nous parlait plus souvent que jamais de son enfant absente, faisant allusion à sa fin prochaine qui, disait elle, ne devait pas tarder à arriver, et elle me recommandait de consoler notre père quand elle ne serait plus. Comme je la suppliais d'écarter de nous ces tristes images, elle me répondait en me regardant avec tendresse, et en déposant sur mon front un doux baiser. Ayant été atteinte d'une fièvre violente, nous envoyâmes chercher en toute hâte le médecin, qui déclara sa maladie incurable ; nous eûmes alors recours à notre bon curé qui lui administra les derniers sacrements, qu'elle reçut avec une ferveur angélique. La cérémonie terminée, elle nous appela auprès de son lit, notre père et moi ; elle nous fit connaître ses dernières volontés, nous consola de notre immense douleur, en nous donnant rendez-vous au Ciel où, disait-elle, elle espérait bientôt aller, et nous chargea de te transmettre sa dernière bénédiction. Elle vécut encore deux heures, ne cessant de nous édifier par sa patience et ses paroles pleines d'amour pour son Dieu. Sentant sa fin approcher, elle nous appela une dernière fois auprès de son lit, nous pressa tour à tour sur son cœur, et étant revenue au souvenir de sa chère absente, elle rendit doucement le dernier soupir entre mes bras. Ma chère sœur, s'il est certains souvenirs qui ne s'effacent pas dans la vie, non, jamais je n'oublierai ce qui se passa en moi en ce triste moment : agenouillée auprès du corps inanimé de notre mère, il me semblait être le jouet d'un rêve pénible, et je m'imaginais la rappeler à la vie en couvrant de baisers ses joues déjà glacées par la mort. Je me consolai enfin en me rappelant les immortelles espérances de la religion, et en me rappelant aussi que notre excellente mère a quitté sans regret cette vallée de larmes et de misères. Sa figure n'est nullement changée, et la sérénité dont elle est empreinte me fait croire que déjà elle jouit du bonheur des saints.

Espérant, chère sœur, que tu viendras te joindre à moi pour consoler notre père, et accompagner la dépouille mortelle de celle qui a dirigé nos jeunes ans dans le sentier de la vertu,

Je demeure,

Ta sœur affligée et résignée.

ODILE

JULIA VÉZINA

Monsieur le Principal,

L'intérêt que vous avez toujours porté à vos élèves me laisse croire que vous serez heureux d'avoir quelques détails sur ma nouvelle position.

Après deux mois de repos passés auprès de mes parents, je me suis décidée enfin à commencer ma mission comme institutrice. Oh ! quels sacrifices cruels la séparation impose aux cœurs qui savent aimer. Nous nous en allons comme les feuilles chassées par le vent d'automne et l'arbre qui nous donne la vie, l'arbre protecteur et chéri reste dépouillé. Il m'aurait été bien moins pénible de partir pour l'Ecole Normale, car là au moins nous sommes certains de retrouver autant qu'il se peut nos bons parents. Mais une pensée me console, c'est que toutes vos bonnes leçons ne rateront pas infructueuses. Depuis deux mois, je les mets en pratique ; je sème, et laisse au ciel le soin de répandre sa rosée sur toutes ces jeunes plantes, de les faire grandir en sagesse et en science. Il me semble que le Ciel bénit mon travail. A la fin de cette année, j'espère avoir cueilli quelques fruits. Pour le présent, ce ne sont encore que des fleurs. Je vous offre la plus épanouie. C'est une enfant de seize ans, Mademoiselle A. B., intelligente et douée d'excellentes qualités ; mais avant tout d'une conduite irréprochable. Elle possède aussi les connaissances requises pour être admise à cette institution qui fait l'honneur de la vieille cité de Champlain. L'accepterez-vous, Monsieur le Principal ? C'est le premier fruit de mon travail et par conséquent le vôtre. Pouvez-vous refuser ce qui vous appartient ? Non, il me semble déjà lire dans votre réponse : Votre demande est accordée.

La maison que j'habite, sans être coquette, est assez jolie pour la campagne. Deux érables plantés près de la barrière en gardent l'entrée, et sous leurs bras tendus, ma joueuse bande y prend sa récréation. En arrière coule un large ruisseau. Bien des fois, pensive, et les yeux attachés sur ces ondes courantes, de grosses larmes ont jailli de mes yeux. Les enfants sont intelligents et assez bien élevés. Monsieur le Curé, vieillard vénérable, visite souvent la classe ; il cache sous un extérieur sévère une loyale bonté, et trouve toujours quelques encouragements à donner aux enfants et à la maîtresse. Enfin, l'ensemble est bien.

Espérant, Monsieur le Principal, que vous acquiescerez à ma demande.

Je demeure,

Votre respectueuse élève,

JULIA VÉZINA.

CÉSARINE BEAUPRÉ

Ma bien chère maman,

Que j'aime ce jour du renouvellement de l'année, qui me fournit l'occasion de vous exprimer une fois de plus tous les sentiments de respect, d'amour et de reconnaissance dont mon cœur est rempli. Oh ! combien je serais heureuse, chère maman, si j'étais près de vous en ce beau jour pour recevoir votre bénédiction, et vous exprimer de vive voix les vœux ardents que je forme pour votre bonheur ! Mais puisque votre sollicitude m'oblige à vivre loin de vous, à être privée de vos tendres soins et surtout de vos baisers maternels, je m'y résigne courageusement, en offrant ce sacrifice à Dieu, afin qu'il répande sur vous ses plus abondantes bénédictions. Bien jeune, hélas ! lorsque je perdis mon père, je ne comprenais pas encore toute l'étendue de la perte que je faisais, mais je bénis Dieu, chère mère, de ne nous avoir pas laissés tout à fait orphelins ; car en nous élevant notre père chéri, il vous gardait, vous, bonne maman, à notre

tendresse, et depuis, que de privations et de sacrifices n'avez-vous pas supportés pour rendre notre sort moins pénible, et aussi pour nous procurer une éducation religieuse et solide ? Oh ! bonne maman, soyez-en mille fois bénie ! Je vous envoie un bouquet des plus belles fleurs de mon cœur, le seul que l'on puisse envoyer de loin, daignez l'accepter comme une nouvelle preuve de mon amour et de ma reconnaissance pour vous.

Tous les jours, chère maman, j'adresse des vœux au ciel pour votre bonheur, mais ces vœux, je les redouble en ce moment au pied du Divin Enfant Jésus, afin qu'il vous accorde toutes les grâces qui vous sont nécessaires, et surtout de longs et heureux jours pour faire encore bien longtemps le bonheur de vos enfants, et qu'après une longue vie de privations et de sacrifices, il vous fasse jouir là haut de la gloire réservée à toutes les vertus qui caractérisent votre belle âme.

Tels sont, bonne maman, les vœux bien sincères que je forme pour vous

Votre enfant qui vous aime,

CÉSARINE BEAUPRÉ.

L'enseignement de l'agriculture dans les écoles belges

Depuis une trentaine d'années un grand nombre d'ouvrages élémentaires ont été écrits sur l'agriculture. Les uns traitent de la culture générale, les autres des divers sols, d'autres encore du drainage, des instruments aratoires, des engrais, des animaux domestiques, etc., etc.

Maintenant que l'enseignement agricole est rendu obligatoire dans les écoles primaires, les instituteurs devront nécessairement puiser dans ces ouvrages (qui se trouvent d'ailleurs dans toutes les bibliothèques cantonales) les matières nécessaires pour les devoirs hebdomadaires à donner aux élèves. Chaque instituteur devra donc faire, pour ainsi dire, une collection de devoirs ou de sujets de rédaction empruntés aux diverses branches de l'industrie agricole. Ainsi, il donnera à ses élèves tantôt un devoir sur les *labours*, puis sur l'*extirpation des mauvaises herbes*, sur le mode de *conservation du fumier*, etc. Il faudra aussi parler du *drainage* et des *engrais concentrés, surtout des engrais chimiques*, car c'est de la connaissance et de l'emploi judicieux des substances fertilisantes que dépend l'avenir de l'agriculture.

Mais, dira-t-on, les instituteurs sont déjà assez chargés de besogne, surtout ceux qui ont encore la direction d'une école d'adultes ; ils ont à étudier leurs travaux pour les conférences, les matières enseignées dans les conférences sur les sciences naturelles et l'agriculture, etc., où trouveront-ils le temps de lire tous ces divers ouvrages cités plus haut ? Et il ne suffit point de les lire, il faut les étudier à fond, afin de pouvoir en extraire toute la substance et la résumer en peu de mots pour en faire des dictées ou des sujets de rédaction.

Personne ne peut contester cette objection, car, pour les instituteurs qui ne possèdent encore qu'une faible dose d'instruction agricole, je ne vois pas comment il leur serait possible d'introduire cet enseignement dans leurs écoles.

Heureusement, un instituteur zélé et estimé a travaillé pour ses confrères. M. Verhille, instituteur en chef à Neuve-Eglise, a fait un choix judicieux parmi les ouvrages traitant de l'agriculture, il les a compulsés avec soin et a pris dans chacun d'eux des notions qu'il est réellement utile de propager dans les écoles. Son *Manuel élémentaire d'agriculture* traite de la culture générale, du drainage, du fumier, des animaux domestiques, des instruments aratoires, de la culture spéciale des diverses plantes, de la culture des arbres, des vergers, etc.

M. Verhille a même fait plus : il a osé aborder les notions scientifiques, la composition physique et chimique du sol, celle de la plante, la théorie des engrais et surtout celle des engrais chimiques. Ces quelques notions, puisées dans des ouvrages sur la physique et la chimie agricole, DOIVENT ABSOLUMENT TROUVER LEUR PLACE DANS LES MANUELS DE CULTURE ; malheureusement ce sont précisément celles qui font le plus souvent défaut. Et si les enfants ne les étudient pas dans les écoles, où les enfants les apprendront-ils ?

Le livre de M. Verhille présente en un petit volume une matière abondante et bien condensée, aussi hautement recommandable, parce qu'il est tout à fait propre à fournir aux instituteurs de nombreuses matières pour les devoirs d'agriculture qu'ils doivent donner à leurs élèves.

A ces différents titres, l'ouvrage de M. Verhille mérite d'être recommandé spécialement aux instituteurs pour être mis entre les mains de leurs élèves. Nous sommes persuadés qu'il contribuera énormément à l'introduction en Belgique de l'enseignement agricole, donné d'une manière raisonnée et scientifique, enseignement devenu obligatoire par la circulaire ministérielle du 20 décembre 1876.

Le cours d'arboriculture et les problèmes d'arithmétique spécialement destinés à l'enseignement agricole, du même auteur ne sont pas moins recommandables.

En résumé, les services rendus à ses confrères et au pays par cet homme d'école sont sérieux et méritent d'être signalés à l'autorité supérieure.—*Le Progrès*.

BULLETINS

M. Stanley et le banquet de la Société de géographie

Samedi 19 janvier, la Société de géographie de Paris a offert à M. Henri Stanley, dans les salons de l'hôtel du Louvre, un grand banquet de bienvenue ; on comptait plus de 300 convives.

A huit heures, les portes de l'immense salle à manger se sont ouvertes, et le célèbre voyageur y a pénétré le premier, au bras du président, M. l'amiral La Roncière. M. Stanley est un petit homme de 35 ans, aux cheveux ras et gris, à la moustache noire, sans barbe. Rien absolument dans ses traits, ni dans son regard, ni dans son allure, ne trahit, au premier abord, l'homme entreprenant, hardi, énergique qui retrouve Livingstone, et qui vient de traverser l'Afrique au prix d'efforts surhumains. Sa démarche a même une sorte de dandinement assez vulgaire, qu'on prendrait facilement pour un indice de mollesse. Bref, la physionomie de Stanley répond médiocrement à l'idée que pourrait s'en former l'imagination la moins romanesque ; et il faut observer certaines poses et noter certains gestes pour saisir chez l'illustre voyageur les signes révélateurs de la ténacité et de l'audace.

Le premier toast est porté par l'amiral La Roncière, qui énumère les titres de M. Stanley à la gratitude et à l'admiration du monde savant. Le président rappelle les vaillants explorateurs français du dix-septième siècle, qui ont les premiers sillonné les grands fleuves, gravi les chaînes de montagnes, parcouru les prairies de l'immense région américaine qui s'appelait alors Nouvelle-France et Louisiane, et qui forme à présent plus de la moitié du territoire de l'Union. Aujourd'hui, c'est à un citoyen des Etats-Unis que l'ancien monde doit la solution de son grand problème géographique, la connaissance de l'hydrographie réelle du plateau africain. En

concluant, l'amiral annonce que la Société décerne à M. Stanley la grande médaille d'or.

M. Stanley, dans sa réponse, s'étend longuement sur la nécessité de donner au grand fleuve dont il a reconnu la direction et l'origine un nom digne de lui, qui puisse être adopté par tous les cartographes, et remplacer définitivement les noms barbares de Lualaba, Congo, Zaïre, etc., que l'ignorance indigène n'applique d'ailleurs qu'à des sections plus ou moins étendues de son cours. Aux applaudissements unanimes de l'assistance, il propose le nom de fleuve Livingstone.

Vers la fin du discours de M. Stanley, une certaine agitation se produit à la table d'honneur. Un garçon de l'hôtel vient chuchoter quelques mots à l'oreille de M. le baron de Watteville ; le président quitte la table, et rentre quelques instants après, accompagné d'un personnage qui s'assied modestement derrière lui ; ce personnage n'est autre que M. Bardoux, ministre de l'instruction publique.

Après deux *speeches* prononcés en français par les directeurs des deux journaux américains, qui ont payé les frais de l'exploration du Congo, M. Bardoux se lève, et, s'adressant au héros de la fête :

« Je regrette, dit le ministre, de n'avoir pu assister au banquet donné en votre honneur, mais je viens m'associer aux sentiments d'admiration qui vous sont exprimés en ce moment ; je viens vous offrir une distinction que la France réserve à ses enfants les plus dévoués. Recevez, au nom de mon pays, ces palmes académiques, et permettez-moi de vous serrer la main. »

Des braves enthousiastes accueillent ces paroles.

Une scène assez amusante a lieu en ce moment. M. Stanley ne comprend pas notre langue, et on avait oublié de le présenter au ministre. Il faut ajouter que son séjour au Lualaba, comme ses habitudes américaines, l'ont très peu familiarisé avec les décorations et les insignes. Ne sachant ni de qui il vient de recevoir les palmes, ni ce qu'il pourrait bien faire de ce petit morceau d'étoffe brodé en or, il gesticule en exhibant les célèbres insignes comme un professeur qui ferait une démonstration. Dès qu'il est mis au courant de la situation, il y fait face avec infiniment d'esprit, de gaieté et d'humour. « En Afrique, on lui a fait bien des cadeaux ; on lui a donné des peaux de crocodile, des défenses d'éléphant, des crânes humains, etc... mais il n'a jamais rien reçu de pareil. Ce petit présent lui fait beaucoup de plaisir. Quand il retournera sur les bords du Congo et qu'on lui demandera : « C'est ton fétiche, cela ? » Il répondra : « Oui, c'est le fétiche de la civilisation, le fétiche qui aidera mon courage à accomplir ce qu'a résolu ma volonté ! » Et il espère qu'un jour viendra où, sur les bords du fleuve Livingstone, un ministre de l'instruction publique décernera des palmes universitaires. Ces palmes sont le symbole de la paix. »

Les convives ne se sont séparés que vers minuit ; sans perdre de temps, le héros de la fête a couru au télégraphe pour expédier au *New-York Herald* le compte-rendu de la soirée.

Le Maréchal président de la République s'était fait représenter par le colonel de la Morelle.

Emmagasinement de la parole

Les perfectionnements de l'appareil téléphonique Bell ont certainement leur importance ; mais ils sont bien minimes à côté de ceux qu'on nous fait entrevoir dans un avenir prochain. En pratique télégraphique, tout appareil qui ne laisse pas de traces d'une dépêche est

un mauvais appareil. Après le téléphone parlant, il faut absolument le téléphone écrivant ; il faut inventer un instrument qui écrive automatiquement une conversation en sténographie et en quelque sorte les paroles qui seront prononcées à sa portée.

Il existe déjà des phonographes qui enregistrent les sons. Chaque son se traduit sur un papier par une ligne plus ou moins tourmentée. Mais ce n'est pas assez : il faut pouvoir lire cette écriture, et tout le monde n'en viendrait pas à bout commodément. La sténographie elle-même exige certains efforts des praticiens pour être traduite en langage ordinaire. On est devenu beaucoup plus exigeant aujourd'hui ; les inventeurs cherchent la solution d'un problème qui semblera de prime abord absolument extraordinaire.

Vous parlez dans un salon, la conversation s'engage ; on veut arriver à ce résultat vraiment singulier, de faire en sorte que toutes les paroles soient authentiquement sténographiées, recueillies et à tout jamais conservées. Puis, comme il est toujours désagréable d'avoir à lire une écriture complexe et embrouillée, on entend obliger le téléphone perfectionné à lire lui-même ces pattes de mouche et à reproduire les conversations ainsi transcrites. On veut, en un mot, trouver une machine qui écoute un orateur, écrive sous sa dictée, puis quand celui-ci a fini, qui reproduise mot pour mot, avec son accent et le timbre de sa voix, tout ce qu'il a dit. En d'autres termes, on se propose d'emmanagiser en quelque sorte une conversation, de la mettre sous enveloppe et de la reproduire avec toutes les inflexions de la voix après dix ans, cinquante ans, un siècle, etc.

Il s'agit tout bonnement de conserver la voix, les paroles, les discours, la musique, d'en faire des conserves et de déboucher ces bocaux pleins d'éloquence, de souvenirs et d'harmonie, au moment convenable. C'est un rêve que notre époque verra sans doute se réaliser. Rabelais aura été, que je sache, le précurseur de cette nouvelle merveille (*Pantagruel*, liv. IV, ch. LV) : « Comment, en haute mer, Plantagruel ouït diverses paroles dégelées — Ici, dit le pilote, est le confin de la mer Glaciale, sur laquelle fut au commencement de l'hiver dernier, grosse et félonne bataille entre les Arimaspiciens et les Nephelébates. Lors gélèrent en l'air les paroles et les cris... A cette heure, la rigueur de l'hiver passée, elles fondent et sont ouïes... — Lors nous jeta sur le tillac pleines mains de paroles gelées et semblant dragées perlées de diverses couleurs. » La physique moderne finira par nous gratifier des paroles gelées et dégelées de Pantagruel. L'avenir, qui nous réserve tant de surprises, nous ménage la solution complète de l'intéressant problème qui exerce en ce moment la sagacité des chercheurs.

Sans entrer dans les détails qui seraient prématurés aujourd'hui, il est facile de faire comprendre en quelques lignes comment on peut « mettre en poche » tout un discours et l'obliger à se reproduire de lui-même, avec ou sans l'agrément de son propriétaire, aujourd'hui, demain ou à la fin du monde.

Et pour qu'on ne dise pas que nous exagérons, annonçons immédiatement qu'un ingénieur très-distingué, M. Marcel Deprez, a déjà construit en France des appareils vraiment remarquables destinés à répéter automatiquement la voix humaine : il ne cesse d'y travailler avec M. Nopell, et tout nous porte à espérer dans un temps très-prochain la réalisation pratique de cette conception hardie. Un inventeur d'imagination, M. Gros, avait déjà montré que le problème n'échappait pas à nos moyens d'action. Enfin, nous l'avons dit, M. Edyson a combiné de toutes pièces une première machine qui donne des résultats surprenants. Indiquons le principe sur lequel reposent ces machines parlantes qui vont

laisser bien loin derrière elles la fameuse machine parlante de Faber, déjà si remarquable, et qu'on a pu voir l'année dernière au Grand-Hôtel. Le progrès va vite.

Vous parlez à côté d'un appareil enregistreur composé d'une membrane vibrante, munie d'un stylet appuyant sur un rouleau mû par un mouvement d'horlogerie. La voix fait vibrer la membrane ; les vibrations de celle-ci agissent sur un stylet, et le stylet trace sur le papier qui se déroule entraîné par le ressort de l'horlogerie, des lignes plus ou moins tourmentées dont le dessin correspond aux mots prononcés, aux inflexions, au timbre de la voix. Ces lignes ondulées représentent la parole ; c'est une sténographie d'un nouveau genre. La voix s'inscrit comme la musique, à l'aide de caractères et de symboles particuliers. Ce graphique traduit à l'œil les vibrations sonores avec tous leurs détails : hauteur, timbre, etc. En l'étudiant, un lecteur expérimenté pourrait reconstituer en pensée les sons émis, les inflexions, le timbre de celui qui a parlé, comme le musicien, en déchiffrant un morceau du regard, recompose toute la musique qu'il a sous les yeux.

Le graphique obtenu, la parole est saisie au vol, elle est emmagasinée ; il n'y a plus qu'à la mettre sur l'instrument, qui saura la reproduire pour l'entendre de nouveau autant de fois qu'on voudra. En effet, découpez le graphique en suivant les lignes ondulées comme on suivrait les lignes d'un patron, puis placez ces lignes découpées sur un appareil enregistreur, sur un rouleau qui tournera également sous l'action d'un mouvement d'horlogerie. En face du rouleau se trouve un stylet fixé à la plaque vibrante d'un téléphone. Le patron découpé, en se déroulant, entrainera le stylet et l'obligera à parcourir tous ses contours. Il produira par cela même, sur la membrane du téléphone, précisément toutes les vibrations qui lui ont imprimé sa forme. C'est-à-dire que les mêmes mots seront reproduits, les mêmes phrases reviendront à leur place ; le téléphone répétiteur redira tout ce qu'avait écrit l'appareil enregistreur, avec les mêmes inflexions, le même débit, le même accent. Le téléphone parlera un discours transcrit comme un orgue mécanique jouerait de la musique écrite. Bref, on a le cliché, il n'y a plus qu'à en tirer autant d'épreuves qu'on le désire.

L'appareil construit par M. Edyson sur ce principe donne déjà, assure-t-on, des résultats étonnants. Il est grand comme une grosse boîte de musique. On parle à côté devant une sorte de porte-voix. Les vibrations s'inscrivent dans l'intérieur de la machine sur un papier d'étain qu'une vis sans fin, mue par une manivelle, déplace de quantités égales. Une disposition très-simple d'importe-pièce fait que le papier métallique se découpe de lui-même selon les lignes produites, au fur et à mesure qu'elles se tracent. Le patron étant ainsi obtenu il suffit de tourner la manivelle pour que chaque dentelure fasse à son tour fonctionner le stylet du téléphone. On place l'oreille dans le cornet, et l'on jurerait entendre la personne qui a parlé précédemment et qui maintenant reste silencieuse. Certes, la voix a toujours le timbre nasillard, mais c'est bien la voix ; on la reconnaît, il semble qu'elle sorte des lèvres de l'orateur. Qu'on dispose ainsi dans la machine d'Edyson une série de graphiques correspondant à des conversations entre différentes personnes, et l'on croira entendre successivement ces personnes tout à fait comme si elles causaient encore. Singulière illusion !

On voit que nous sommes en plein domaine réel. La conversation enregistrée aujourd'hui pourra toujours être littéralement reproduite à un moment quelconque. C'est le présent surpris sur le vif et transmis à la postérité. On pourra donc recueillir les plus beaux discours, les plus remarquables leçons et entendre l'orateur ou le

conférencier s'exprimer encore avec sa verve, son entrain ou sa passion, alors que depuis longtemps orateur illustre et professeur éminent reposeront dans le silence du tombeau.

Il sera tout aussi facile de distinguer de la même manière jusqu'aux battements du cœur, et de les reproduire. Quelles conséquences dans leur effrayante réalité !

La science est bien près de donner un corps aux fictions d'un autre âge. Il sera possible de conserver jusqu'à la voix d'une personne qui nous est chère, de sentir battre son pouls bien au delà de la vie, de l'évoquer, de la faire parler, de la faire revivre.

Le vieux portrait est là, immobile, dans son cadre vernoulu. Les yeux s'animent, les lèvres s'entrouvrent, la voix résonne comme autrefois ; l'ancêtre raconte encore des histoires à ses petits enfants : qui disait donc qu'il n'était plus ?

Et la parole puissante des hommes célèbres retentira sans cesse à nos côtés : elle résistera désormais, comme l'airain, à la durée des siècles... Quelle affirmation admirable de l'éternité de la pensée ?

HENRI LE PARVILLE.

Les télégraphes téléphoniques.—L'homme qui le premier réunit ses deux mains en forme d'entonnoir autour de ses lèvres, pour augmenter la portée de sa voix, réalisa sans contredit le premier des téléphones dans l'ordre historique. Les tubes acoustiques, que tout le monde connaît, ne sont qu'une modification des anciens porte voix ; ils ne conduisent pas le son à une distance beaucoup plus grande, mais ils offrent l'avantage de le diriger en tel endroit qu'on désire par des chemins détournés. Un tube acoustique permet en effet de correspondre entre des points qui, pratiquement, ne doivent pas être éloignés de plus de 150 mètres, et de propager la voix avec la vitesse du son dans l'air, c'est-à-dire avec une vitesse de 340 mètres par seconde. Nous allons voir que, grâce aux nouveaux téléphones, il deviendra possible de correspondre avec une bien plus grande rapidité, puisqu'ils utilisent comme transmetteur le fluide électrique, dont la vitesse est pour ainsi dire infinie par rapport à celle du son dans l'air.

Il y a deux ans à peine qu'un jouet d'enfant qui n'a peut-être pas produit l'étonnement qu'il méritait, s'est répandu dans Paris. Deux petits cornets, dont le fond était constitué par une membrane de peau ou de parchemin, étaient réunis entre eux par un cordon de 7 à 8 mètres de longueur, les extrémités de ce cordon étant fixées aux centres respectifs de chacune des membranes. Une personne parlait à voix basse, chuchotant même dans l'un des cornets, pouvait se faire entendre très distinctement d'une autre personne tenant le second cornet appliqué contre son oreille. La seule condition indispensable à la réussite de cette expérience consiste à soumettre le cordon qui réunit les deux interlocuteurs à une certaine tension et à lui éviter le contact d'un support quelconque. C'est à ce point sur le meilleur et le plus fidèle des téléphones, mais on comprend facilement ce qui l'empêche de devenir pratique. Puisqu'en effet le fil doit se supporter lui-même et ne rien toucher sur son parcours, la transmission ne doit se faire qu'en ligne droite ; de plus, la tension du fil ne peut dépasser une certaine limite, sans quoi les membranes ne seraient plus susceptibles de vibrer ; mais, si le fil est très long, son propre poids finira par produire cette tension trop forte, et par conséquent empêchera l'appareil de donner aucun bon résultat.

Pour concevoir comment fonctionne ce télégraphe acoustique, il suffit de remarquer que, sitôt qu'un son est émis dans l'un des cornets, la membrane de ce cornet entre aussitôt en vibration, et le fil solidaire de cette membrane est dès lors amené à vibrer lui-même longitudinalement. L'autre extrémité du fil agira donc sur la membrane du second appareil de façon à la faire vibrer identiquement comme la première. Cette dernière membrane ébranlera synchroniquement la masse d'air du cornet, masse d'air en contact direct avec le système au fil de la personne qui écoute. Cette personne éprouvera donc la même sensation que si on lui parlait à l'oreille, et distinguera nettement tout ce qui sera prononcé dans le premier appareil.

On voit qu'ici ce n'est plus la transmission du son dans l'air qui est en jeu, mais bien la transmission du son dans un solide, puisque nous pouvons considérer comme telle un fil tendu. La vitesse de propagation y est donc déjà beaucoup plus grande que dans les tubes acoustiques ; mais la distance qui peut séparer les deux interlocuteurs est limitée dans la pratique à une centaine de mètres au plus, avec la condition accessoire que cette transmission s'effectue en ligne droite.

Nous arrivons maintenant aux téléphones électriques, qui permettent de porter la voix, avec toutes ses finesse, à des distances quelconques. Dans ces appareils, ce ne sont plus les vibrations elles-mêmes qui sont transmises par le fil conducteur. Chaque vibration élémentaire donne naissance à un courant électrique, et ce courant a pour effet de reproduire, dans l'appareil récepteur, une vibration identique à celle qui l'a créé. L'un des appareils fait l'analyse des vibrations, et l'autre en fait la synthèse. L'appareil récepteur peut donc être comparé à une personne douée d'une ou d'une extrême finesse qui percevrait des sons émis à plusieurs centaines de kilomètres et qui répéterait ce qu'elle a entendu à l'oreille de la personne qui écoute.

Parmi ces remarquables instruments, le téléphone inventé par M. Graham Bell, professeur de physiologie vocale à l'université de Boston, est le premier en date, et aussi le seul qui, actuellement, ait atteint un degré de perfection satisfaisant. La simplicité des organes et du fonctionnement ajoute encore à l'impression profonde que l'on éprouve lorsqu'à la distance de plusieurs lieues on distingue non-seulement les phrases prononcées, mais encore le son de la voix de tel ou tel interlocuteur. Le téléphone de Bell est un appareil de petit volume, affectant comme forme générale celle d'un champignon dont le pied aurait environ 15 centimètres de longueur, et le chapeau 7 ou 8 centimètres de diamètre. Le pied renferme un barreau d'acier aimanté, de la grosseur d'un crayon. Autour du sommet de ce barreau, c'est-à-dire à l'un des pôles de l'aimant, se trouve une petite bobine de fil de cuivre fin et isolé, dont le nombre de spires est de près d'un mille. Les deux extrémités de ce fil se connectent l'une avec une ligne télégraphique ordinaire, l'autre avec le sol. Au-dessus de cette bobine et du pôle de l'aimant qui lui sert de noyau, dans la partie que nous avons comparée au chapeau d'un champignon, une plaque mince et circulaire de fer-blanc présente son centre à une très faible distance de l'aimant, tandis que ses bords reposent sur la circonférence d'un anneau de bois. C'est la membrane destinée à vibrer sous l'influence du son, et une sorte d'entouffoir, également en bois, dirige justement le son sur la partie centrale de la plaque, qui, étant la plus éloignée des points d'appui, est celle où les vibrations auront le plus d'amplitude. Ajoutons que le téléphone récepteur est identique au téléphone transmetteur. Vient-on à parler dans l'un de ces appareils, la plaque de fer-blanc se mettra à vibrer synchroniquement avec la masse d'air adjacente. Or, les vibrations de cette plaque modifiant à chaque instant sa distance au barreau aimanté, l'état magnétique de ce barreau change à chaque instant, et chaque fois aussi un courant électrique, d'intensité proportionnelle à la vitesse de déplacement, prendra naissance dans le fil de la bobine. Ce courant franchira sur le conducteur télégraphique la distance qui sépare le premier téléphone du second, et arrivera dans la bobine de l'appareil récepteur. Là, selon que ce courant sera positif ou négatif, il exagérera ou annulera les propriétés attractives du barreau, et la plaque de fer-blanc en présence subira des alternatives d'attraction et de non attraction dont chacune correspondra à la vibration génératrice du courant. Cette plaque répétant avec une fidélité rigoureuse les vibrations du premier appareil, celles-ci ébranleront le système auditif de la personne qui écoute, comme le ferait directement la voix de la personne qui parle.

Il serait injuste de reprocher à l'invention du professeur Bell de ne pas reproduire la voix avec toute la puissance qui serait désirable pour que son instrument pût rivaliser avec le tube acoustique. Le but atteint semblait, il y a peu de mois encore, tellement insaisissable, tellement au-dessus des espérances les plus hardies, que notre admiration ne doit pas rester moins profonde ; il est pourtant permis de croire que c'est là seulement un premier pas pour la téléphonie.

Si le problème de la téléphonie était résolu avec des courants de pile, l'intensité de la voix pourrait être bien supérieure à celle que permettent d'obtenir les courants induits. En effet, une pile est un réservoir de travail électrique aussi énergique qu'on le desire, et il suffit d'ouvrir une porte d'accès à cette force pour la mettre en jeu. Dans le téléphone de Bell, la

personne qui parle est l'analogue d'un manœuvre qui ferait, par ses propres forces, avancer un véhicule; dans un téléphone qui fonctionnerait à l'aide de la pile, cette personne serait l'analogue du mécanicien qui, sur une locomotive, n'a qu'à faire l'effort nécessaire à l'ouverture d'une valve pour permettre à la vapeur, toujours prête, d'actionner le piston. C'est dans cette direction que doivent se porter maintenant les efforts de ceux qui prétendent faire avancer la question qui nous occupe. La téléphonie voltaïque doit remplacer, dans un avenir plus ou moins éloigné, la téléphonie magnéto-électrique. Un Américain, M. Edison, est un des premiers qui se soient engagés dans cette voie; d'autres chercheurs l'y suivent déjà, et les premiers essais sont loin d'être décourageants.

La découverte de la téléphonie a comblé la seule lacune qui subsistait encore dans la correspondance rapide du télégraphe. Les appareils autographiques de Caselli, de d'Arincourt, donnent depuis bien des années déjà le moyen de transmettre, à distance, l'image exacte d'une écriture, le portrait ressemblant d'une personne. Le téléphone reproduit la voix. On est donc aujourd'hui à même de communiquer avec le monde entier, de la même façon et dans le même délai qu'il est possible de le faire entre habitants d'une même ville.

Deux ingénieurs français, MM. Napoli et Marcel Depretz, viennent tout récemment d'imaginer un appareil qui se rattache d'une manière toute naturelle à ceux que nous venons d'étudier. Leur invention permet non seulement de porter la voix à distance, mais elle rend encore possible d'en conserver la trace pendant un laps de temps quelconque, de sorte qu'un discours prononcé aujourd'hui peut être prononcé de nouveau demain, mais cette fois mécaniquement. La sténographie deviendrait dès lors inutile, puisqu'on aurait le moyen d'emmagasiner la voix humaine avec toutes ses nuances de timbre et d'intonation.

L'apprit se perd quand on pense qu'à l'aide d'une semblable machine, suffisamment perfectionnée, il eût été possible de conserver fidèlement la manière des grands orateurs, et qu'on pourrait entendre à volonté Démosthène, Cicéron, Bossuet,..... sans voir toutefois leurs gestes, leur physionomie, puisque l'appareil qui pourrait conserver la trace d'une scène vivante n'est pas encore réalisé. Mais avons-nous le droit d'affirmer *a priori* l'impossibilité d'une pareille invention, en présence de miracles auxquels notre siècle a déjà donné le jour! Nous ne le pensons pas. Si demain on trouvait le moyen de ne tenir aucun compte de l'opacité des corps, si un télescope d'un nouveau genre permettait de voir au loin à travers les murs et les montagnes, et de conserver aux objets d'un tableau la mobilité qu'ils ont possédée pendant une minute, une seconde même, nous nous accoutumerions bien vite à ces prodiges. Nos petits fils les considéreraient comme des choses toutes simples et concevraient avec peine comment leurs pères ont pu vivre dans un tel état de barbarie. Nier d'abord, espérer, s'étonner et oublier; telle est en effet la série des impressions, par lesquelles passera toujours l'esprit humain. — *Antoine Breguet.*

REVUE DES DEUX-MONDES.

Le poste-office d'Angleterre.—La réunion, dont on parle en ce moment, des postes et des télégraphes en France, est, en Angleterre, un fait accompli depuis sept ou huit ans. Le Post-Office anglais comporte toute une armée de fonctionnaires ou employés, 45024 personnes, dont 5500 attachées à l'administration centrale. Le télégraphe emploie 11654 personnes; le nombre des directeurs de bureaux de poste atteint presque le chiffre de 13500. Ainsi que cela se pratique en France, les femmes figurent dans le personnel pour un assez grand nombre d'emplois. Le General Post-Office de Londres est, à tous égards, l'établissement modèle du genre, et le plus grand qui soit au monde. *La Revue Britannique* a décrit, il y a quelques années, ce merveilleux service, qui depuis lors n'a fait que s'accroître et s'améliorer. Rappelons ici que, quand en 1840 a été adopté le principe de la taxe uniforme à prix réduit (1 penny) pour les lettres circulant dans toute l'étendue du Royaume-Uni, le nombre des lettres était de 76 millions. L'année suivante, après la réforme, ce chiffre s'élevait déjà à 169 millions, pour arriver successivement, en 1876, à celui de 1 milliard 18 millions, auquel il faut ajouter 92 millions de cartes postales et 298 millions de journaux et de livres. Ajoutons que le trésor a largement bénéficié de la mesure, ainsi qu'il est facile de le concevoir. On sait que la législature prépare en ce moment chez nous une réforme analogue; espérons que son adoption entraînera nécessairement la construction, à Paris, d'un hôtel des postes digne de ce nom, et en état de répondre aux exigences de ce vaste service mieux que la masse de constructions informes où il est aujourd'hui logé.

Le canon-torpille.—Les Allemands travaillent déjà le téléphone au point de vue de son introduction dans la stratégie militaire, la défense des places, et que sais-je encore! Toujours au travail, ces bons Allemands! et s'ils songent aux douceurs de la guerre sur la terre ferme, ils n'oublient pas non plus les agréments que peut procurer la guerre maritime. Dans ces derniers temps ils ont fait, à bord du *Zieten*, une série, d'avant l'arsenal de Düsternbrook, de fort intéressantes expériences de lancement de torpille, qui se sont terminées par l'essai d'un nouvel engin appelé le "canon-torpille." "Ce système, écrivait alors, à ce sujet, la *Gazette de Kiel*, a été construit tout récemment et se trouve encore à l'état d'étude. Avec cet appareil les torpilles-poissons sont lancées du pont du navire dans l'eau; là elles se placent à la profondeur fixée d'avance, et se dirigent alors librement vers leur but avec une vitesse de 13 à 24 nœuds. Ce système a sur tous les autres l'avantage de pouvoir employer les torpilles-poissons sur le premier bâtiment venu. Les résultats obtenus avec cet appareil, continue la feuille prussienne, semblent nous autoriser à conclure que dans un temps peu éloigné tous nos navires de combat seront armés de canons-torpilles. De l'ensemble des expériences il résulte que notre marine possède dans la torpille-poisson une nouvelle arme redoutable, et qu'elle a aussi surmonté supérieurement les grandes difficultés que doit nécessairement entraîner avec lui un mécanisme extraordinairement ingénieux et compliqué." Très gentil, vous le voyez, le canon-torpille des Allemands! un vrai joujou de Nuremberg pour faire sauter très haut et de très loin les vaisseaux, petits et grands, blindés ou non blindés des bons petits voisins sans malice.

Le sondographe de M. Pereira Pinheiro.—Ce n'est point un engin de destruction et de meurtre, mais un instrument de science appelé à rendre de grands services, que vient d'inventer le lieutenant de la marine du guerre du Brésil, Pereira Pinheiro, avec son "sondographe." Cet appareil a pour objet de fournir pour les travaux hydrographiques un moyen simple et pratique d'obtenir, sur le pont même d'un bâtiment d'exploration en marche, sous la main de l'officier de quart, une représentation graphique continue des profondeurs d'eau dans la portion parcourue, quelles que soient les variations plus ou moins brusques qu'elles puissent présenter. Les expériences que la direction générale du service hydrographique brésilien a fait exécuter, en août dernier, avec cet appareil de sondage, ont donné, paraît-il, des résultats très-satisfaisants, et ont eu lieu dans des parages peu profonds, il est vrai, mais passant sur des récifs très-accidentés sans que l'instrument ait éprouvé la moindre avarie.

La sonde Thompson.—Sir W. Thompson a, de son côté, inventé un appareil, dont il a donné la description à l'une des séances de l'Association Britannique, à Plymouth, et qui a pour but de pratiquer des sondages à grande profondeur dans les circonstances ordinaires de la navigation, sans ralentir la vitesse du bâtiment. D'après le *Navy*, cet instrument consiste en un tube de verre rempli d'air et hermétiquement fermé par le haut, avec sa partie inférieure ouverte et préparée avec du prussiate rouge de potasse. Il est contenu dans un tube de cuivre fermé par le bas, mais ouvert par le haut. Ce second tube est rempli en partie de sulfato de fer, et, dans tous les joints où cette matière est mise en contact avec l'intérieur du tube de verre elle se change en bleu de Prusse. La pression de l'eau, en comprimant l'air, le repousse dans le tube de verre proportionnellement à la profondeur où arrive l'instrument. Cette profondeur se constate au moyen d'une échelle graduée sur le tube de verre. L'appareil est fixé à une longue ligne de cordes à piano pesant 6k,356 par longueur de 1609 mètres et pouvant résister à un effort de 100 kilogrammes. Elle porte à son extrémité un poids de 10 kilogrammes. Son fonctionnement est très-rapide. On l'a employé avec succès pour des sondages sur des fonds de 10 à 100 brasses, le navire marchant à toute vapeur.

Le fanal Siber.—La question des signaux de nuit, si importante dans la marine marchande, l'est bien plus encore, on le conçoit, dans la marine militaire. D'après un certain nombre d'expériences à bord du *Black Prince* de l'escadre de la Manche, l'amirauté anglaise a prescrit des expériences nouvelles et plus étendues avec le fanal Siber sur les bâtiments le *Minotaure* et l'*Imflexible*. Le fanal inventé par M. Siber, placé en tête des mâts, produit, avec son réflecteur et sa lentille, une lumière d'une très-grande intensité, visible à 8 ou 10 milles. Le fanal, sans cheminée, brûle de l'huile de colza et est impénétrable au vent et à l'eau. Sa lumière dure dix-huit heures sans qu'il y ait à couper la mèche.

ANNONCES

RÈGLEMENTS

CONCERNANT LE

Concours d'Eloquence Française établi par l'Institut-Canadien de Québec

ART. I.—L'Institut-Canadien de Québec, grâce à la générosité de l'un de ses membres, ouvre un deuxième concours d'éloquence française auquel sont appelés tous les Canadiens.

ART. II.—Chaque concurrent devra adresser, le ou avant le premier septembre prochain, deux plis cachetés au secrétaire archiviste de l'Institut-Canadien : le premier contenant son travail et une épigraphe ; le second, la déclaration signée que l'ouvrage est inédit, avec la reproduction de l'épigraphe susdite suivie du nom de l'auteur et de l'indication de sa demeure.

ART. III.—Les juges de l'ouvrage seront : l'Hon. J. O. Beaulieu, le docteur H. bert Larue et Simeon Lesage, écrivain ; ils décideront d'après le mérite absolu.

ART. IV.—La lecture des pièces envoyées au concours devra exiger un temps variant de une heure à une heure et demie, ni plus ni moins.

ART. V.—Les lauréats seront proclamés en séance solennelle de l'Institut et recevront : le premier prix, une médaille d'or ; le deuxième prix, une médaille d'argent, portant les armes de l'Institut-Canadien de Québec, avec la date et l'inscription : « Prix d'éloquence ».

ART. VI.—Nul n'est exclu du concours, si ce n'est celui qui, d'une manière ou d'une autre, se fera connaître comme concurrent, avant la proclamation du lauréat.

ART. VII.—L'Institut Canadien se réserve la propriété de toute pièce envoyée au concours.

ART. VIII.—Le sujet du concours sera : Eloge de l'agriculture, tel qu'est l'art agricole en Canada. Des moyens de l'y faire progresser.

Par ordre,

ACHILLE LARUE,

Sec.-archiviste.

LIVRES

DE

F. X. TOUSSAINT

1. Géographie Moderne.
2. Abrégé de Géographie.
3. Le même traité en Anglais par une Dame Ursuline.
4. Traité d'Arithmétique suivi d'un Traité des surfaces et des solides, et d'un traité d'Algèbre à l'usage des Instituteurs qui desiront obtenir un Diplôme pour école Modèle ou Académique.
5. Traité élémentaire d'Arithmétique.
6. Abrégé l'Histoire du Canada avec questionnaire.

Tous ces ouvrages sont mieux cartonnés que les éditions précédentes et sont imprimés sur de meilleur papier.

Les libraires de Québec qui ne peuvent livrer aux auteurs ces différents ouvrages n'ont pas voulu les acheter le supprime l'auteur leur a offert.

On peut se les procurer au Dépôt de Livres du Département de l'Instruction Publique.

Aux Commissaires d'Ecoles

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1871.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE—nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Juneau, inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE A L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'Île du Prince-Edouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, TEXTE EN FRANÇAIS, format 26 par 38 pouces, coloriés, collée sur toile, vernie et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par M. l'abbé Ls. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.60.

ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires ; nouvelle édition avec questionnaire, vol. in-12, cartonné la doz. \$1.20.

En vente chez

J. B. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Nouveau Manuel de Tenue des livres en partie simple et en partie double, approuvé par le Conseil de l'Instruction Publique, dans sa séance du 11 octobre 1877.

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

A l'usage des

ÉCOLES PRIMAIRES

par

J. C. LANGELEIR

Se vend au DEPOT DE LIVRES \$3.00 la douzaine.

Imprimerie de Léger Brousseau, 9, rue Buade, Québec.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Avril et Mai, 1878.

Nos. 4 et 5.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Le Dépôt de livres.—Procès-verbal des délibérations du comité catholique du Conseil de l'instruction publique.—Règlements proposés pour les écoles.—Diplômes.—Annexions et érections de municipalités. PARTIE NON OFFICIELLE : Nouvelles cartes géographiques.—Aux commissaires et syndics. TRIBUNE LIBRE : Projet de division du temps dans les écoles par M. l'inspecteur Vien. PÉDAGOGIE : Les leçons de choses par M. Lippens.—L'enseignement du français par M. Cloutier.—La langue maternelle par M. Liénard.—Mathématiques par M. Lamy.—60^e conférence à l'école Normale Jacques-Cartier.—Question de conférence : L'écriture. POÉSIE : La tombe ignorée par E. Evanturel. BULLETINS : Préface de la 7^e édition du dictionnaire de l'Académie.—Revue pédagogique.—Congrès et conférences pendant l'Exposition de Paris.—Pédagogie anglaise.—Revue scientifique.—Le Soleil, par le P. Secchi.—Rapport annuel sur la production des métaux précieux.—Histoire des cloches.—Annonces.

7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres Fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 29 de la 40 Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès-verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'Instruction publique

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.
2. Le *Dépôt* étant une branche distincte du Département de l'Instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.
3. Ecrivez *lisiblement*, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comité* après la paroisse.
4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer ou à quel port les articles doivent être expédiés.
5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.
6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle.”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

“ *Lieu et date.*

“ Au Surintendant de l'Instruction publique,

“ Québec.

“ Monsieur,

“ Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de
“ dans le comté de
“ réunis en assemblée régulière le de
“ courant (ou dernier), ont décidé d'acheter
“ pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

“ Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adresser :

“ Ou, suivant le cas : “ Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison.

“ En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à , ce de 187 .

A. B.,

Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,

Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est entrée, au nom de la municipalité qui fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note constatant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidejussio pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le préposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés, ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils

distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendues au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations qui nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	la douz.
No. 1. — ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2. — LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J. B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 30
No. 3. — TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4. — NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit. — J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
Premier Livre, illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
Deuxième livre, illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
Troisième Livre, illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	2 40
Quatrième Livre, illustré de 50 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
Cinquième Livre, illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00
No. 5. — COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons pratiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lagacé, principal de l'école normale Laval :	
Abrégé à l'usage des écoles modèles et élémentaires, in 12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....	2 40
Idem, à l'usage des Ecoles Normales et des Pensionnats, in 12, cartonné, 359 pages.....	5 60
No. 6. — ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE L'HOMME, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.	1 00
No. 7. — DEVOIRS GRAMMATICAUX GRADUÉS en rapport avec la Grammaire de L'homme, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 25
No. 8. — DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par Benard, in-12, carton demi-reliure en toile, 16e édition, 841 pages 1876.....	7 50
No. 9. — TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, carton, demi-reliure en toile.....	2 10
No. 10. — TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, avec Logarithmes, Algèbre, Toisé, etc., carton, demi-reliure en toile.....	3 75

No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs...	0 96	No. 31.—CARTES ÉLÉMENTAIRES à l'usage des écoles primaires, dressées par A. Vuillemin, Paris, montées sur toile, 3 pds. 9 pcs. × 2 pds. 11 pcs., Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie.	2 00
No. 12.—NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé Holmes, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. Gauthier, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	3 60	No. 32.—CARTES GÉOGRAPHIQUES (en français) à l'usage des écoles primaires, publiées par le <i>Dépôt de Livres</i> , Québec: Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 3 pds. 10 pcs. × 2 pds. 8½ pcs. Chacune de ces sept cartes est coloriée et se vend séparément en feuille.....	0 50
No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DU CANADA, ou entretiens de Madame Genest avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 216 pages, Blumhart & Cie., éditeurs.....	2 50	Montées, coloriées et vernies, chacune.	1 50
No. 14.—HISTOIRE DU CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. Gauthier, in-32, carton, demi-reliure en toile, 144 pages, A. Côté & Cie., éditeurs.....	1 25	No. 33.—CARTE EXCELSIOR D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les yeux, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 8 pcs. (couleurs splendides), publiée par Wm. H. Sadlier.....	6 00
No. 15.—COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé Drioux, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile.....	3 00	No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur colonne en fonte bronzée.....	21 00
No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, suivi de la chronologie des Papes, conciles, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc., et d'une table analytique, par l'abbé Drioux, septième édition, carton, demi-reliure en toile.....	2 20	12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en fonte.....	15 00
No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'ANGLETERRE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition.....	3 45	6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer.....	2 75
No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile...	3 00	No. 35.—SIÈGE-PUPITRE PARAGON, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend tout à fait confortable et hygiénique, se refermant contre le dossier et donnant l'espace suffisant pour vaquer aux exercices, balayer, etc., fabriqué par Smart & Shepherd, Brockville, Ontario :	
No. 19.—PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs.....	0 35	No. 1, pour les élèves de 15 à 20 ans, hauteur 29 pcs., longueur 42 pouces (double) occupant 32 pouces...	3 50
No. 20.—LE PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	0 40	No. 2, pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 27½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 31 pouces.....	3 25
No. 21.—LE GRAND CATÉCHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 15e édition, in-12, broché.....	1 50	No. 3, pour les élèves de 10 à 13 ans, hauteur 26 pcs., longueur 42 pouces, occupant 29 pouces.....	3 00
No. 22.—IDEM, carton, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 4, pour les élèves de 6 à 10 ans, hauteur 24½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 28 pouces.....	2 75
No. 23.—LE LIVRET DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. Juneau, in-18, cartonné, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 36.—SIÈGES ET PUPITRES DECHANTELOUP, faits avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités, fabriqués par E. Chanteloup, Montréal :	
No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET D'ARBORICULTURE à l'usage des Ecoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	<i>Siège simple</i> à pied octogone avec pupitre, dessus 26 × 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....	3 75
No. 25.—TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-8o, carton, demi-reliure.....	5 30	<i>Pupitre double</i> , dessus 40 × 20 pouces, avec siège double réversible.....	5 00
No. 26.—MANUEL DE TENCE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langelier, in-4o, carton, demi-reliure.....	3 00	<i>Pupitre pour 3 élèves</i> , 60 × 20 pouces, avec siège réversible.....	6 00
No. 27.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith, accompagné de <i>Cartes-modèles</i> à l'usage des élèves. <i>Premier Livre</i> , in-12, fort carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'instruction publique (Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Provinciale de 1877).....	Chaque. 0 25	No. 37.—ARDOISES, 7 × 11, la doz.....	1 12
CARTES MODÈLES à l'usage des élèves, accompagnant le <i>Manuel</i> ci-dessus: 1re et 2e Série, comprenant 16 cartes. Les deux séries se vendent ensemble chacune.....	0 12½	Do 8 × 13, ".....	1 30
No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, par Eugène Taché, assistant-commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1870, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 3 pcs.		No. 38.—CRAYONS d'ARDOISE, la boîte (de 100).....	0 15
Coloriée.....	2 00	Do Faber.....	1 00
No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1760, par Genest, montée sur toile fine, coloriée, 5 pds. 2 pcs. × 2 pds. 5 pcs.....	4 00	No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
No. 30.—CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, J. B. Rolland & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine.....	2 50	Do railway.....	0 15
		Do supérieurs.....	0 25
		No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations</i> , sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :	
		50 feuillets.....	1 25
		100 feuillets.....	2 25
		150 feuillets.....	3 35
		<i>Livres de Caisse</i> , même papier et même reliure :	
		150 feuillets.....	2 40
		300 feuillets.....	3 40
		<i>Grands Livres</i> , même papier et même reliure :	
		300 feuillets.....	1 35
		450 feuillets.....	2 00
		600 feuillets.....	2 65
		<i>Registres des Délibérations des Commissaires</i> , même reliure et même papier, 150 feuillets.....	2 00
		<i>Registre d'inscription et d'appel</i> , six feuilles, avec bonne couverture en carton.....	0 35
		No. 41.—LOIS SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec, texte de tous les statuts.....	0 40
		No. 42.—LOIS SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec mises en demandes et réponses..	0 20

Procès-verbal des délibérations du comité catholique du conseil de l'instruction publique.

SÉANCE DU 15 MAI 1878.

Présents :—Le Surintendant, président, Mgr. l'archevêque de Québec, NN. SS. les évêques des Trois-Rivières, de Rimouski, de Montréal, de Sherbrooke, d'Ottawa, de St. Hyacinthe, les Hons. P. J. O. Chauveau et T. Ryan, Sir N. F. Belleau et P. S. Murphy, Ecr.

Le procès-verbal de la dernière séance est lue et adopté.

Mgr. de Rimouski propose :

“Qu'un sous-comité permanent, composé de Mgr. l'archevêque de Québec, de Mgr. de Sherbrooke, de l'hon. M. Chauveau, de l'hon. M. Ryan et du moteur, soit nommé pour faire l'examen des livres soumis à l'approbation du comité catholique, et préparer sur ces livres un rapport motivé ; et que M. le Surintendant soit chargé de convoquer le dit sous-comité.”—Adopté.

Proposé par Mgr. de Sherbrooke :

“Que ce comité recommande au gouvernement de nommer le Dr. J. A. Pidgeon membre du bureau des examinateurs de Gaspé en remplacement du Dr. Cormik, et le Révérend George Vaillancourt membre du bureau d'examineurs catholiques de Richmond en remplacement du Révérend H. C. Hamelin.”—Adopté.

L'hon. M. Chauveau propose, secondé par M. l'Archevêque :

“Qu'une somme de cent cinquante dollars (\$150) soit accordée au Révérend M. Boucher pour le soutien de l'école des sauvages de Lorette, à même la balance du fond de l'éducation supérieure approprié l'année dernière.”—Adopté.

Il est fait lecture d'une requête des commissaires d'écoles de Laprairie demandant que la subvention accordée à leur académie soit portée à trois cents dollars (\$300). La discussion de cette question est ajournée à la prochaine séance.

Sur la proposition de Mgr. de Montréal, les livres suivants sont approuvés :

1. *Nouvelle Géographie primaire illustrée* par les Frères des écoles chrétiennes, Montréal.

2. *The new Primary Illustrated Geography* by the Brothers of the Christian Schools, Montreal.

3. *The new Intermediate Illustrated Geography* by the Brothers of the Christian Schools, Montreal.

4. *The new Illustrated Geography for the use of the Christian Schools for the Dominion of Canada*, by the Brothers of the Christian Schools, Montreal.

5. *Petit Manuel d'Agriculture, d'Horticulture, et d'Arboriculture*, par Hubert LaRue.

Le rapport suivant est lu :

“Au Conseil des arts et manufactures.

“Le comité nommé pour surveiller la publication du *Manuel de dessin industriel à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith*, accompagné de cahiers et de blocs-modèles à l'usage des élèves, deuxième livre, par Oscar Dunn, a l'honneur de faire rapport qu'il a examiné ce livre avec attention et qu'il l'approuve, à toutes fins que de droit, au nom de votre Conseil, suivant le pouvoir qui lui en a été donné dans votre séance de février dernier.

“Québec, 19 mars 1878.

(Signé)

A. LÉVELLÉ,
O. AUBER, 1^{er} tre,
L. J. BOIVIN.

“Copié conforme,
S. G. STEPHENSON,
Sec. G. A. et M.

Sur proposition de Mgr. l'archevêque, secondé par l'hon. M. Chauveau, il est résolu :

“Que ce rapport est reçu et adopté, et le dit *Manuel* approuvé en conséquence, et le Surintendant fera publier le dit rapport et la présente approbation dans le *Journal de l'Instruction Publique* et dans le *Journal of Education*.”

Proposé par Mgr. de Rimouski :

“Que ce comité recommande au Conseil des arts et manufactures d'approuver, pour l'enseignement dans les écoles tenues par les Frères des Ecoles Chrétiennes, la méthode aujourd'hui en vigueur dans ces écoles, et que le surintendant fasse connaître les vues de ce comité, à ce sujet, au Conseil des arts à sa prochaine séance.”—Adopté.

Mgr. l'Archevêque, propose :

“1o. Que le livre intitulé *Notre Constitution et nos Institutions*, soumis au comité par Napoléon Legendre, n'ayant pas le caractère d'un livre de classe, il n'y a pas lieu de l'approuver.

“2o. Que l'*Arithmétique primaire* de J. C. Langelier soit référé au sous-comité permanent de l'examen des livres.

“3o. Que le *Cahier de composition* et le *Nouveau cours de calligraphie canadienne pour les écoles primaires et supérieures* soient référés aux Révérends MM. Verreau et Lagacé que le comité a déjà chargés de faire une étude sur les méthodes d'écriture.”—Adopté.

Il est donné lecture d'une lettre des Révérends MM. Verreau et Lagacé informant ce comité qu'ils ne sont pas encore en position de faire rapport sur les méthodes et les modèles d'écriture.

Il est aussi donné lecture du rapport suivant :

“Le soussigné, ayant été chargé par le Conseil de l'instruction publique d'indiquer et de préparer les changements qu'il convient de faire aux livres de lecture *Excelsior* de M. Sadlier, a l'honneur de faire rapport :

“Il confirme d'abord ce qu'il a déjà fait remarquer au sujet des deux premiers livres.

“Il croit qu'il ne suffira pas d'ajouter quelques pages sur l'histoire du Canada pour les autres livres.

“Il est d'avis qu'il faudrait y insérer :

6 leçons sur l'histoire du Canada,

1 leçon sur la vie animale,

1 “ “ la vie végétale,

1 “ “ les monnaies,

1 “ “ le commerce (trade & commerce),

1 “ “ la physique,

1 “ “ les métaux,

1 “ “ le charbon,

1 “ “ l'agriculture,

1 “ “ la forme du gouvernement (how we are governed).

“La partie canadienne, qui a dû être remaniée, n'est pas encore terminée. Si M. Sadlier peut en faire les frais, le soussigné fera préparer les autres leçons sous sa direction.

Signé : H. A. B. VERREAU.”

Mgr. l'Archevêque propose :

“Que ce rapport soit adopté et que le Surintendant soit prié d'examiner ou de faire examiner les modifications que M. Sadlier fera, aux termes de ce rapport, à sa série de livres de lecture, les dits livres devant être considérés comme approuvés après cet examen.”—Adopté.

Lecture est faite d'une lettre de G. S. Vien, Ecr., inspecteur d'écoles, transmettant un projet de l'emploi du temps dans les écoles. Le comité recommande de

publier cette lettre dans le *Journal de l'instruction publique* et en ajourne l'appréciation à sa prochaine séance.

Il est donné lecture :

1o. D'une lettre du directeur de l'institut des sourds-muets et de la directrice des sourdes-muettes, demandant de l'aide ;

2o. D'une lettre de la supérieure de l'asile des jeunes aveugles, demandant aussi de l'aide.

Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

"Que le gouvernement est prié d'accueillir favorablement ces deux demandes."

L'ordre du jour sur l'appel interjeté par trois des commissaires d'écoles de St. Jean, dans le comté de Montmorency, de la sentence du surintendant en date du 25 août 1877, ordonnant la construction d'une maison d'école dans l'arrondissement No 1. de la dite municipalité, étant pris en considération :

Sur proposition de Mgr. de Rimouski, il est résolu :

"Qu'attendu qu'il appert que les appelants ont produit à l'appui de leur appel certains documents dont le surintendant n'avait pas eu connaissance lorsqu'il a prononcé sa sentence, en conséquence le comité conserve aux intéressés le droit de faire valoir leurs prétentions en conformité de tels documents, ou tout autre, auprès du surintendant, et ce, nonobstant la sentence de ce dernier en date du 25 août 1877."

L'appel de M. Napoléon Legendre est, à sa demande, remis à la prochaine séance de ce comité.

Sur proposition de l'hon. M. Chauveau, secondé par Mgr. de Sherbrooke, les règlements suivants sont adoptés :

"Règlements concernant les appels portés devant le comité catholique du Conseil de l'instruction publique, en vertu de la 41 Vict., chap. 6, art. 2.

"1o. La requête sera adressée au comité catholique du conseil de l'instruction publique et remise au secrétaire du comité par lettre, ou elle lui sera signifiée par un huissier.

"2o. La requête devra contenir les motifs ou raisons d'appel, et nul autre ne sera pris en considération par le comité.

"3o. Les intéressés pourront être entendus devant le comité ou le sous-comité par l'un d'eux ou par leur procureur, s'ils le désirent, sinon il sera procédé par défaut contre eux.

"4o. Le surintendant soumettra au comité tous les documents en sa possession relatifs à l'appel interjeté, et nul autre document concernant des matières ou des faits intervenus depuis le prononcé du jugement, dont il y a appel, ne sera produit devant le comité.

"5o. Le surintendant, s'il le désire ou s'il en est requis, donnera au comité des explications sur la question dont il y a appel. Il le fera en présence des parties ou en leur absence, suivant qu'il en sera requis par le comité.

"6o. L'appel sera interjeté dans les quinze jours qui suivront le jour où le jugement du surintendant aura été communiqué ou transmis aux intéressés ou à l'un d'eux avec ordre d'en donner connaissance aux autres intéressés.

"7o. Nulle requête en appel ne sera reçue par le comité, si elle n'est accompagnée d'une somme de \$4.00, destinée à couvrir les frais de copie de documents ou autres pièces qui pourront être jugés nécessaires aux fins du dit appel."

Proposé par Sir N. F. Belleau, secondé par Mgr. l'Archevêque :

"Que ce comité, sans attacher plus d'importance qu'il ne faut aux rumeurs courantes, croit cependant de son devoir d'exprimer l'espoir que le conseil exécutif ne proposera aucun changement dans le système d'inspection aujourd'hui en vigueur dans les écoles de la

province, avant d'avoir au préalable consulté le conseil de l'instruction publique."—Adopté.

Le comité s'ajourne.

GÉDÉON OUMET.
Surintendant.
LOUIS GIARD.
Secrétaire.

Règlements proposés pour les écoles de la Province de Québec

ART. I.

En venant à l'école ou en retournant à la maison, l'on devra éviter de crier, de courir, de se pousser, de se quereller, de lancer des pierres ou quoi que ce soit. L'on devra entrer dans la cour en arrivant, et retourner immédiatement chez soi en sortant de l'école.

ART. II.—Arrivée à l'Ecole.

Les portes seront ouvertes, le matin, à 8½ heures.

Les classes commenceront, le matin, à 9 heures et le soir à 1 heure.

Ceux qui arriveront tard devront rester à la retenue qui a lieu de 4 heures à 4½ heures.

ART. III.—Devoirs des Elèves

Tout élève devra être à sa place pour la prière qui doit se faire avec le plus profond recueillement, avant et après la classe.

Les élèves doivent être munis de tout ce qui leur est nécessaire pour suivre les cours, conserver la place qui leur a été assignée par le maître, et s'y rendre immédiatement en entrant en classe.

ART. IV.—Pendant la classe.

Pendant la classe les élèves garderont le plus profond silence et éviteront de sortir de leur place sans permission. Ils doivent obéir passivement à leur maître.

ART. V.—Après la Classe.

A la fin de la classe, chacun devra mettre ses effets en ordre et ne rien laisser sur les pupitres.

ART. VI.—Absence.

Toute absence d'un élève devra être justifiée à sa rentrée, par un écrit de ses parents ou de ceux qui en tiennent la place. Si l'absence peut être prévue, l'élève doit en prévenir le maître.

Aucune permission pour absence d'une partie de la classe ne sera accordée, à moins d'un billet de la part des parents, expliquant les motifs de cette absence.

Toute absence non motivée entraîne d'abord une punition, puis le renvoi de l'élève, si elle se renouvelle assez souvent pour lui faire perdre le fruit de sa fréquentation à l'école.

ART. VII.—De l'Exclusion.

Les causes qui peuvent donner lieu à l'exclusion définitive, sont les suivantes :

1o Cas d'immoralité soit en action, soit en paroles, soit par écrit ;

2° Le refus de se conformer aux injonctions du maître ;

3° Les assauts et batteries à l'école ou ailleurs ;

4° Les délits entraînant la condamnation par une cour ayant juridiction criminelle ;

5° Les absences répétées et non justifiées ;

6° L'absence non justifiée aux instructions religieuses, aux examens, à la distribution des prix, aux séances publiques et aux sorties en public.

N. B.—Cette absence ne peut être justifiée que par maladie prouvée par un certificat de médecin ou par les parents en personne.

ART. VIII.—Propreté.

Les élèves doivent se présenter à l'école proprement et décemment vêtus, les mains et le visage bien nets. Cette propreté doit aussi se faire remarquer à la place et sur les objets de chaque élève. Afin de préserver les livres et les pupitres de tout accident, chaque élève devra avoir une flanelle et l'étendre sur son pupitre autant que possible pendant la classe.

ART. IX.—Des Récréations et des Jeux en Récréation.

Au commencement de chaque récréation, l'on devra prendre ses précautions pour ne pas sortir pendant la classe, ce qui ne sera jamais accordé, maladie exceptée. Et dans ce dernier cas il faudra en avertir le maître de la classe pendant la récréation ou immédiatement avant la prière.

Il ne sera jamais accordé de boire pendant la classe.

Les jeux qui sont spécialement défendus, sont : Tous les jeux de mains entraînant le désordre, les jeux intéressés.

Il sera également défendu de lancer quoi que ce soit, de sortir de la cour de récréation sans permission.

Pendant les récréations, les grands ne devront jamais jouer avec les petits et *vice versa*.

Au son de la cloche qui annoncera la fin de la récréation, tout jeu cessera immédiatement et chacun prendra le rang qui lui aura été assigné pour entrer tranquillement et en silence.

ART. X.—Instruction Religieuse.

Tout élève catholique, jugé capable, est obligé de donner par écrit une analyse de cette instruction. Le compte-rendu oral, ainsi que la lettre du catéchisme, est obligatoire pour tout le monde.

On se rappellera que la science de la Religion doit tenir le premier rang partout, et l'on s'y appliquera encore plus qu'aux autres matières.

ART. XI.—Confession.

Tout élève ayant communie sera tenu de se confesser tous les mois au directeur spirituel de l'école ou à tout autre confesseur, avec la permission du maître ; dans ce dernier cas l'élève devra produire un certificat de confession tous les mois.

ART. XII.—Devoirs des élèves envers leur maître et envers leurs confrères.

Les élèves n'oublieront pas de saluer leur maître lorsqu'ils passeront devant lui, ou qu'ils le rencontreront. Ils montreront de la discrétion en ne touchant à aucun objet qui ne leur appartient pas. Ils devront observer, non seulement envers leur maître, mais encore dans

leurs rapports avec leurs confrères, le plus parfait *decorum*, c'est-à-dire ne blesser en rien les lois de la politesse et du bon ton. Ainsi, ces manières brutales, bourrues, etc., ces appellations vulgaires connues sous le terme général de "dire des noms," les paroles meséantes, les jurons, les actions qui, bien que n'étant pas immorales, dénotent cependant une mauvaise éducation, ne doivent pas se rencontrer parmi les élèves bien élevés.

Les sacres, les jurements, les médisances, les colportages, etc., etc., (rapports faux ou indiscrets) sont absolument interdits, sous les peines les plus sévères.

ART. XIII.—De la Rétention.

Il y aura une retenue, de 4 heures à 4½ heures, pour tous les élèves qui arriveront tard en classe,—qui ne sauront pas leurs leçons,—qui n'auront pas préparé leurs devoirs à la satisfaction de leurs maîtres, ou qui auront mérité un *pensum*, etc.

ART. XIV.—Récompenses.

Afin d'encourager les succès, la bonne conduite et l'application, tous les mois il sera fait en présence du curé, des commissaires ou de quelques citoyens marquants, une séance dans laquelle l'instituteur fera la proclamation et des bonnes et des mauvaises notes méritées par chacun, pour la conduite, l'application et les succès, etc., pendant le mois écoulé, ainsi que la distribution des médailles d'honneur ou d'autres récompenses, si les autorités en mettent à la disposition de l'instituteur.

ART. XV.—Répétitions.

Tous les vendredis il y aura une répétition générale des leçons de la semaine, et tous les mois, en sus d'une composition écrite dans chaque matière, il y aura aussi une récapitulation générale des leçons du mois.

ART. XVI.—Remarques générales.

Comme il est impossible d'énumérer dans un règlement tout ce que les élèves doivent faire ou éviter, à l'école ou sur la voie publique—voici, en résumé, la règle de conduite de chacun : "Éviter de faire, à l'école ou sur la voie publique, tout ce qui ne serait pas digne de la conduite d'un enfant bien élevé et d'un chrétien."

Aucun élève n'aura le droit de rendre compte à ses parents, ou à qui que ce soit, des punitions infligées aux autres à l'école.

Tout objet acheté, vendu ou échangé entre les élèves sera confisqué au profit des pauvres, ainsi que le prix de l'achat, de la vente ou de l'échange. Lorsque l'objet sera d'une valeur considérable, il sera remis aux parents.

Ceux qui casseront ou endommageront un meuble ou un objet quelconque seront tenus de payer la valeur du dommage.

Il est absolument défendu de faire usage de tabac, sous quelque forme que ce soit, à l'école ou sur la voie publique. L'usage de la gomme est tout aussi défendu que celui du tabac.

Avoir soin des livres qui sont fournis gratuitement par les commissaires. Si un enfant les gâte, dans le courant de l'année, il ne pourra en obtenir d'autres sans en payer le prix coûtant.

BUREAU DES EXAMINATEURS DU COMTÉ DE KAMOURASKA

RAPPORT ANNUEL

Diplômes accordés à des instituteurs—Aucun

Diplômes accordés à des institutrices—Écoles élémentaires

Date de chaque séance du bureau	Nombre de jours qu'elle a duré	Nombre de candidats examinés.	Nombre de diplômés pour écoles élémentaires de 1 ^{re} classe.	Nombre de diplômés pour écoles élémentaires de 2 ^{de} classe.	Total.
9 février, 1 ^{er} mai, 7 août et 6 novembre	Un jour	40	23	15	38

Certifié,

J. G. PELLETIER,
Sec. B. E. K.

Kamouraska, 5 mars 1878.

KAMOURASKA

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (F) : Dllcs. Eugénie Alexandre, Virginie Chamberland, Léocadie Dumont, Marie DeLaboisssonnière, Marie Fortin, Lèda Landry, Hélène Langlais, Emilie Martin, Marie Marchand, Eugénie Pelletier et Aurélie Roy.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (F) : Dllcs. Eveline Anctil, Aimée Aubut, Marie Victoire Boncher, Anaïs Boucher, Marie Jean, Mathilde Lavoie et Céline Ouellet.

Kamouraska, 7 mai 1878.

J. G. PELLETIER, secrétaire.

CHARLEVOIX ET SAGUENAY

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (F) : Dlle. Mary Gaulbreault et Georgianna Lavoie.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (F) : Dlle. Georgianne Jean.

Baie St. Paul, 13 mai 1878.

Chs. BOIVIN, secrétaire.

DRUMMOND RICHMOND ET WOLFE

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (F) : Dllcs. Hermine Elizabeth Blais; (A) : Mary Ann Ling.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (A) : Dllcs. Mary Jane Faloona; (F) : Catherine Dorah Gorman.

Danville, 7 mai 1878.

F. A. BRIEN, secrétaire.

WATERLOO ET SWEETSBURG

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (A) : Dllcs. Alice Baker, Fannie E. Brock, Ettie J. Consens, Mary Chomiere, Sarah J. Foster, Florence A. Greene, Ida M. Krans, Settie E. Miles, Lucy Martin, Francis McMannis, Mary A. Payne, Fannie Porter, Jane Pearson, Perlina Scofield, Elizabeth Urquhart, Lucy H. Vernal, Lillie A. Westorer et MM. Renben H. Mansfield, Thomas McGrail et Asa W. Shephard.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (A) : Dllcs. Maria H. Billings, Lillian Bowman, Eleanor Cochrane, Harriet M. Crothers, Florence Porter, Carrie Ratherford, Earie Simard, Ellen L. Wing et MM. Arlington Kent, Philip H. Solomon et Jean B. Simard.

Adamsville, Co. of Brome, P. Q.,
13 mai 1878.

WM. GIBSON, secrétaire.

AYLMER

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1^{re} classe (A) : Dllcs. Laura L. Coleman, Elizabeth Higginson et Harriette Newbegin.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2^{me} classe (A) : Dllcs. Ellen Jane Fahey, Eliza Holbrooke, Minnie Kavannah, Maria Kelly, Kate Lavelle, Mary McDonald, Mary Mulhern, Ann Mahoney, Mary Ann Millarkey, Lucinda Smith, Fabiola Smith, MM. Hugh Cameron, Joseph Fulford, Denis Hogan, Thomas Robert, Andrew Russell, et David Sharf; (F) : Dlle. Rose-Anna Simmons.

Avis de demandes d'érections de municipalités scolaires, en vertu de la 5^{me} section, 41^e Vict., chapitre 6.

1. Eriger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Roche Plate, paroisses de Saint-Edmond de Stoneham et de Charlesbourg, dans le comté de Québec, tout le territoire borné comme suit : à l'est par la terre de Jean Bédard, au sud par celle de Louis Légaré à l'ouest par la terre de Joseph Gabriel Rheume, au nord par celle de Boyan Connors.

2. Eriger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Notre-Dame de Lourdes, une partie des cantons de Somerset et de Stanfold et de la seigneurie de Saint-Jean Deschaillons, comprenant une étendue de territoire d'environ six milles de front sur environ sept milles de profondeur ; borné comme suit, savoir : vers le nord-ouest par une ligne droite traversant la dite seigneurie à deux milles de distance au nord-ouest de la ligne qui sépare la même seigneurie de l'augmentation du dit canton de Somerset, et parallèlement à icelle ligne, depuis le canton de Blanford jusqu'à la seigneurie de Lotbinière ; vers le nord-est partie par la dite seigneurie de Lotbinière et partie par la ligne qui sépare le 12^{me} lot du 13^{me}, dans les trois premiers rangs du dit canton de Somerset ; vers le sud-est par la ligne qui sépare le troisième rang du quatrième, dans les dits cantons de Somerset et de Stanfold ; vers le sud-ouest partie par la ligne qui sépare le 12^{me} lot du 13^{me}, dans le dit canton de Stanfold et partie par la ligne qui sépare la dite seigneurie de Saint-Jean Deschaillons du dit canton de Blanford.

3. Distraire de la municipalité scolaire du village de l'Assomption, et annexer à celle de la paroisse de l'Assomption toute la partie du territoire qui se trouve entre la terre de Joseph Forest et exclusivement voisine de celle de Urgel Cormier, à aller jusqu'à et y compris la terre de Joseph Debussat dit St.-Germain, inclusivement, voisine de celle de Louis Adolphe Chalifoux.

Avis d'érection, annexions, etc., etc., de municipalités scolaires, en vertu de la 5^e section, 41^e Vict., chapitre 6.

1. Eriger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Saint-Laurent de Matapédia, dans le comté de Bonaventure, tout le territoire tenant au nord à la limite du canton de Ristigouche, à l'est à la rivière Ristigouche depuis le moulin de Hugh Fraser, à l'ouest aux bornes du canton de Ristigouche, au sud à la rivière Matapédia, y compris lots Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, du rang de la rivière Matapédia.

2. Annexer à la municipalité de Saint-George d'Aubert Gallion, dans le comté de Beauce, toute la partie des deux premiers rangs de Shenley ; bornée comme suit, savoir : au nord par la seigneurie d'Aubert Gallion, au sud-est par la rivière Chaudière, au sud-ouest par la ligne qui sépare le lot No. 15 du lot No. 16 pour le 1^{er} rang, et par celle qui sépare le lot No. 24 du lot No. 25 pour le deuxième rang.

3. Annexer à la municipalité de Jersey, dans le comté de Beauce, tout le reste des lots du premier et du deuxième rangs qui ne sont pas annexés à Saint-George d'Aubert Gallion, et tout le troisième rang du dit canton de Shenley.

4. Annexer à la municipalité scolaire de Saint-Joseph de Lévis, dans le comté de Lévis, cette partie de territoire du village de Lauzon, dans le même comté, confinant comme suit, savoir : au nord et à l'ouest aux limites de la municipalité du dit village de Lauzon, au sud au deuxième rang de la paroisse de Saint-Joseph de Lévis, et à l'est aux limites de la municipalité scolaire de la dite paroisse de Saint-Joseph de Lévis.

5. Détaché du canton de Nelson, dans le comté de Mégantic, toute la paroisse de Sainte-Anastasie telle qu'érigée civilement par proclamation de 25 septembre 1877.

Avis d'annexion, etc., etc., de municipalités scolaires, en vertu de la 5^{me} section, 41^e Vict., chap. 6.

Demande de détacher de la municipalité scolaire de "Shipton" dans le comté de Richmond, et d'annexer à la municipalité scolaire de "Tingwick" dans le comté d'Arthabaska, "partie des lots Nos. 9 et 10 dans le premier rang, et le lot No. 10 dans le second rang, "sur le côté nord de la rivière Nicolet, et la moitié nord-est du lot "No. 11 dans le premier rang de "Shipton."

PARTIE NON-OFFICIELLE

Nouvelles cartes géographiques

L'honorable Surintendant de l'Instruction Publique a adressé à messieurs les Inspecteurs la lettre suivante, le 24 avril dernier :

« Monsieur l'Inspecteur,

« Je vous adresse en même temps que la présente une carte des deux Amériques, la première d'une série qui comprendra les cartes d'Europe, d'Asie, d'Afrique, d'Amérique, de l'Océanie, du Canada et une Mappemonde. Elles se vendront au Dépôt de Livres chacune \$0.50 en feuille et \$1.50 montée et vernie. Toutes seront coloriées d'au moins six couleurs.

« Leur principal mérite, c'est d'être très-élémentaires : peu de noms, peu de subdivisions, les choses strictement essentielles, voilà tout. Ce système est préconisé par la pédagogie moderne qui a reconnu que les cartes surchargées de noms imposaient à la mémoire des enfants un exercice trop violent et demeureraient souvent indéchiffrables pour l'œil peu exercé des jeunes élèves.

« Vous remarquerez, de plus, que les couleurs sont bien tranchées et très-voyantes. C'est précisément ce qu'il faut pour l'école primaire.

« Je compte sur vous, monsieur, pour répandre l'usage de ces cartes dont le prix est assurément à la portée de toutes les écoles.

« J'ai l'honneur d'être,

Monsieur l'Inspecteur,

Votre dévoué serviteur,

GÉDÉON OUFMET,

Surintendant.»

Les libraires pourront obtenir ces cartes à bonne composition en s'adressant au Dépôt.

A MM. les Commissaires et Syndics

Nous croyons devoir reproduire de nouveau, pour l'information des municipalités scolaires, le texte de la dernière loi—41 Vict., chap. 6—sur le Dépôt de Livres :

23. Les 29e et 30e sections de la 40 Vict., chap. 22, sont rappelées et les suivantes leur sont substituées :

« 29. Un dépôt de livres, cartes, publications, modèles, spécimens, appareils et autres fournitures scolaires étant établi dans le département de l'Instruction publique, ces fournitures pourront être vendues par le surintendant à toute municipalité scolaire, école, maison d'éducation, à tout instituteur, ministre du culte ou marchand de livres qui en fera la demande, et les commissaires ou syndics d'écoles paieront le prix de ces achats au moyen des cotisations scolaires qu'ils augmenteront en conséquence, s'il y a lieu, ou par tout autre moyen que le surintendant pourra indiquer par des règlements à cet effet, approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil ; puis ils distribueront gratuitement les dites fournitures en conformité des dits règlements, aux enfants fréquentant les écoles tenues sous leur contrôle.

« 30. Les commissaires ou syndics d'écoles pourront, dans le cours des mois de juillet et août de chaque année, ou en tout autre temps, faire au surintendant la demande des livres et autres fournitures scolaires dont ils pourraient avoir besoin pour leurs écoles, et ces articles leur seront expédiés sans délai.»

Distribution gratuite signifie le contraire de vente. Il y a cependant, si nos informations sont exactes, certaines municipalités scolaires où l'on vend aux enfants les livres d'école achetés et payés au Dépôt avec l'argent du public, c'est-à-dire des parents des enfants. Avec ce système, il est évident que l'on fait payer les livres deux fois par les contribuables : une fois au Dépôt et une autre fois à l'école.

Voici de plus le 7e règlement concernant le Dépôt :

« Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

« Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.»

Nous appelons aussi l'attention des secrétaires-trésoriers sur les articles suivants de la 41 Vict., ch. 6 :

28. Les 4e et 5e paragraphes de la 31e section du dit chapitre 15 des statuts refondus pour le Bas Canada sont rappelés et le suivant leur est substitué :

« 4. Toute élection, commencée le premier lundi ou tout autre lundi de juillet à dix heures du matin, se terminera à cinq heures du soir, le même jour.»

29. La section 37e du dit chap. 15, se terminera comme suit :

« Et d'après le mode prescrit pour les élections des conseillers municipaux par les articles 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 417, 318, 319, 320, 321 et 325 du code municipal, lesquels sont déclarés faire partie du dit acte, et devront être interprétés de manière que l'élection se fasse en un seul jour.»

Ainsi donc les élections scolaires se font en un seul jour et suivant les formalités prescrites pour les élections municipales.

Nous prions instamment les secrétaires-trésoriers de faire *sans retard* au Surintendant le rapport de ces élections. Et à ce propos, nous leurs demandons de ne pas oublier dans la date de ce rapport le nom du comte. Ce détail, si petit qu'il paraisse, est fort important pour les officiers du département de l'Instruction publique. Supposons, par exemple, que nous recevions une lettre datée simplement de *St. Augustin* : il nous reste à chercher s'il s'agit de St. Augustin des Deux Montagnes ou de St. Augustin de Portneuf.

Un dernier mot. Le Surintendant désire faire connaître la détermination qu'il a prise d'exiger que l'on se serve dans toutes les écoles des livres de lecture de Montpetit. Les récalcitrants doivent se dire, une fois pour toutes, que leur opposition sera punie par le refus de la subvention ordinaire.

Projet de division du temps dans les écoles

A l'Honorable GÉDÉON OUMET,
Surintendant de l'Instruction Publique.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous transmettre la division du temps que j'ai préparée dans l'intérêt des écoles de mon district d'inspection. Il y a certains détails dans lesquels je n'ai pu entrer; par exemple, pour la lecture, j'alloue une heure, ce qui doit se faire lorsqu'il n'y a qu'une seule classe de lecture; dans le cas contraire, ce temps doit être partagé en autant de parties qu'il y a de groupes à faire lire; ainsi des autres divisions.

Quelle que soit d'ailleurs la valeur de cet ouvrage, j'en augure pour les écoles de mon district quelque chose de mieux que par le passé, attendu que aucun ordre par rapport au temps n'y a existé jusqu'à présent, et c'est en toute confiance que je le sou mets à votre bienveillante considération.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur le Surintendant,
Votre obéissant serviteur,
G. S. Vieux,
Insp. d'écoles.

Village Lauzon, 12 avril 1878.

ÉCOLE MODÈLE.

Heures	
8½ à 9	Etude.
9 " 10	Lecture expressive, raisonnée, exercice de déclamation.
10 " 11	Grammaire :—Leçon, correction d'un exercice, dictée et correction.
11 " 11½	Dessin.

Après-midi.

1 " 1½	Calligraphie.
1½ " 2½	Calcul sur l'ardoise.
2½ " 3½	Tenue des Livres :—Dans la 1ère partie de l'année, partie simple; 2de partie, partie double.
3½ " 4	Agriculture.

MARDI ET JEUDI.

8½ " 9	Etude.
9 " 9½	Lecture latine et manuscrits.
9½ " 10½	Histoire sainte et du Canada.
10½ " 11	Analyse grammaticale et logique.
11 " 11½	Dictée et correction.

Après-midi.

1 " 1½	Géographie.
1½ " 2½	Littérature.
2½ " 3½	Anglais :—lecture, grammaire, dictée et traduction.
3½ " 4	Leçons de choses.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

LUNDI, MERCREDI ET VENDREDI.

Heures.	
9 " 10	Lecture :—épellation dans le livre et par cœur, lecture courante, compte-rendu de la lecture.

10 " 11	Grammaire :—Récitation, correction d'un exercice accompagnant la leçon de grammaire, explication de la leçon suivante, dictée.
---------	--

11 " 11½	Leçon de dessin.
----------	------------------

Après-midi.

1 " 1½	Ecriture.
1½ " 2½	Lecture,—comme ci-dessus.
2½ " 3½	Calcul sur l'ardoise.
3½ " 4	Agriculture.

MARDI ET JEUDI.

9 " 10	Lecture,—comme les autres jours.
10 " 10½	Histoire du Canada.
10½ " 11½	Histoire Sainte et Catéchisme.

Après midi.

1 " 1½	Géographie.
1½ " 2	Art épistolaire.
2 " 3	Tenue des Livres (partie simple).
3 " 3½	Calcul mental.
3½ " 4	Leçons de choses.

P É D A G O G I E**Les leçons de choses**

Je reprends aujourd'hui ma dissertation sur l'enseignement intuitif, et je me propose de risquer une définition des leçons de choses. Mais qu'il me soit permis de rectifier d'abord une erreur qui s'est glissée dans mon article de janvier dernier. Pour mieux montrer la différence qui existe entre la mémoire verbale, l'intuition et la méthode discursive ou le raisonnement, je me suis servi de quelques exemples; j'ai parlé, entre autres, d'une proposition de géométrie que l'on peut comprendre *intuitivement*, si l'inspection de la figure géométrique suffit pour nous la faire saisir.

Plus loin, au lieu de lire : "*Apprendre cette vérité par cœur, sans preuve, sans démonstration, c'est la posséder par les lumières de son intelligence*", le lecteur voudra bien considérer cette phrase comme non-avenue, et y substituer celle-ci :

"Apprendre cette vérité par cœur, sans raisonnement, est un exercice de mémoire verbale, rien autre chose; *au contraire*, prouver, démontrer la vérité d'un théorème, c'est comprendre, c'est concevoir par les lumières de son intelligence, c'est posséder de la science."

Parlons maintenant des leçons de choses.

Je considère les leçons de choses comme l'enseignement intuitif par excellence. Dans tout enseignement par intuition, il y a nécessairement un objet matériel en présence, et l'exercice de nos sens est dirigé sur cet objet. Mais cela ne suffit pas aux leçons de choses, qui doivent en outre remplir la condition suivante : *que la chose présente ne soit pas seulement le moyen, l'instrument, mais aussi l'objet de la leçon*. En d'autres termes, dans une leçon de choses, nous examinons la chose présente pour elle-même, nous en recherchons les parties, nous en retraçons l'origine, nous en faisons voir l'utilité, nous groupons toutes les idées qui nous sont suggérées par la présence de cet objet.

Rien n'est plus *intuitif* que les exemples. En voici quelques-uns pour donner à cette définition une clarté semblable à la lumière du jour.

Nous expliquons les premières opérations du calcul à l'aide de pommes, de boules, de barres, etc.; cependant, nous ne désirons pas attirer l'attention de nos élèves sur ces objets mêmes; nous voulons simplement les faire servir comme des moyens, des instruments pour donner aux enfants une idée plus substantielle du nombre, de la quantité, de l'addition, etc. C'est là l'instruction appliquée à une science positive; ce n'est point une leçon de choses.

Si, au contraire, nous parlons d'une pomme, de ses parties, de sa provenance, de son utilité; si nous la comparons à d'autres fruits, etc., nous donnons une leçon de choses.

AUTRE EXEMPLE.—Si nous commençons l'étude d'une langue étrangère en nommant en cette langue les objets qui nous entourent, notre but n'est pas de faire mieux connaître ces objets, mais d'enrichir le vocabulaire de l'enfant; les objets désignés ne sont pas l'objet de cet enseignement, ils ne sont que des accessoires, des instruments.

Les leçons de choses ont pour but d'exercer davantage les sens de l'enfant, autrement dit, de développer chez lui l'esprit d'observation et d'examen; de lui faire mieux connaître les noms, les propriétés, l'usage des objets qui l'entourent; de compléter les notions qu'il possède déjà sur ces objets; de lui faire connaître de nouveaux objets qu'il rencontrera plus tard et dont la connaissance lui sera utile; de l'exercer à s'exprimer avec plus de facilité et de justesse, de l'habituer à un langage correct, de lui fournir un vocabulaire étendu. Par les leçons de choses, les connaissances que l'enfant a déjà acquises par l'exercice spontané de ses sens et le commerce de ses semblables sont enrichies, groupées, ordonnées. L'éducation naturelle est ainsi continuée, complétée méthodiquement.

La définition que nous venons de donner montre l'importance de cette branche qui est, en quelque sorte, le complément de toutes les autres. Mais rien n'est difficile comme de donner une bonne leçon de choses; c'est la pierre d'échoppement de tous les commençants. Nous nous proposons, dans un prochain article, de donner quelques règles pratiques qui faciliteront la tâche de ceux qui veulent sérieusement s'occuper de cet objet.

B. LIPPENS.

L'enseignement du français

A la dernière réunion des instituteurs de la circonscription de l'École normale-Laval, on avait à discuter la question suivante :

« NOTRE MÉTHODE D'ANALYSE PEUT-ELLE ÊTRE AMÉLIORÉE ? »

M. le Professeur Cloutier ouvrit la discussion par la lecture suivante sur l'enseignement du français en général.

Monsieur le Président et Messieurs,

L'analyse et l'enseignement du français se tiennent tellement de près que l'on ne saurait séparer l'une de l'autre, de sorte que l'on peut dire également bien, sans altérer aucunement la question principale : *La manière dont nous enseignons le français n'est-elle pas susceptible de quelques améliorations ?*

Voilà, il me semble, à quel point de vue il faudrait envisager la question; mais pour en avoir une interprétation vraie, rigoureuse, nous devons comparer nos résultats, dans l'enseignement de cette branche importante, avec ceux que l'on obtient ailleurs.

Il ne faut pas se faire illusion, Messieurs, n'allons pas croire que, parceque nous obtenons quelque succès, nous sommes arrivés à un tel degré de perfection, qu'il ne nous reste plus qu'à nous croiser les bras, à laisser marcher les choses d'elles-mêmes, et nous vanter que nous n'avons plus rien à envier à la vieille Europe; que nous sommes la troisième puissance du monde en fait d'instruction et d'éducation.

De telles prétentions seraient regrettables, téméraires, impardonnables même pour des instituteurs, qui doivent être les sentinelles vigilantes de toute amélioration comme de tout progrès. Non! ayons le courage de reconnaître nos défauts et de rechercher les moyens propres à les corriger.

Il est un fait bien constaté; c'est que la manière dont nous parlons laisse beaucoup à désirer et que nous n'écrivons guère mieux que nous ne parlons, tandis que les Français et tous les Européens dont le français est la langue maternelle, parlent et écrivent généralement bien. D'où vient cette différence? sinon d'un défaut radical dans la base même de l'éducation que nous donnons à nos enfants. Nous semblons ignorer que le langage parlé doit avoir le pas sur le langage écrit; nous faisons consister, pour ainsi dire, l'étude de la langue dans la connaissance des règles de la grammaire et dans l'orthographe des mots. C'est vers ces deux points que se dirigent tout notre travail, toute notre attention, tous nos efforts; et, aussitôt qu'un élève peut faire une dictée presque sans fautes, et qu'il sait analyser une phrase couramment, nous disons avec orgueil: cet élève sait le français.

Voilà assurément un compliment bien flatteur pour un jeune garçon de quinze à seize ans, disons même de dix-huit ans... il sait son français, il possède cette belle langue que Bossuet, Fénelon, Bourdaloue et tant d'autres grands génies ont illustrée par ces chefs-d'œuvres dans tous les genres qui font l'admiration du monde entier! Mais entendons-nous: il sait le français à notre manière de voir. Cependant, qu'un français, homme connaissant les choses, et au fait du système éducatif de son pays, vienne visiter une de nos écoles où se trouve un de ces petits savants, et qu'on lui présente cet élève comme sachant le français. Le fait seul de cette affirmation fera sourire de pitié, et remplira d'étonnement notre visiteur: car il a une si haute idée de sa langue qu'il croira difficilement, sans en avoir la preuve, qu'à douze cents lieues de la mère-patrie, un petit Canadien de 15 ans puisse la parler et l'écrire correctement. Aussi, voudra-t-il connaître la chose par lui-même. Il adresse la parole au jeune homme. Celui-ci répond d'une manière embarrassée, incorrecte; l'articulation est molle, les mots sont à moitié prononcés. Il veut l'entendre lire une page à haute voix, mais à la 10^{ème} ligne, il demande quartier, tant ses oreilles sont écorchées, déchirées par le ton faux, chantard, par le défaut d'expression du jeune lecteur... Mais, enfin, se dit-il, cet élève doit savoir quelque chose. Mon bon ami, voulez-vous bien écrire une petite narration, par exemple, racontez-moi, de la manière la plus simple, ce qui s'est passé à l'école aujourd'hui.—M. je n'ai pas encore appris la composition.—Mais, M. l'instituteur, ne m'avez-vous pas dit que cet élève savait le français?—Oui, M., il sait faire ses dictées sans faute et analyser très bien.—Mais à quoi bon toutes vos dictées et toutes vos analyses, si vos élèves n'apprennent ni à parler, ni à lire, ni à écrire quelque chose par eux-mêmes? Avec tout ce bagage inutile, ils n'en savent pas autant que nos enfants à dix ans.

De fait, MM., nos élèves feraient bien triste figure à côté de petits Français de leur âge, s'il s'agissait d'exercices sur la langue. Car chez eux, on procède d'une manière toute différente de la nôtre. On commence par faire ce

qu'on appelle l'éducation première de l'enfant (chose inconnue ici, et dont on ignore même l'existence dans la plupart de nos écoles) ; on lui apprend sa langue maternelle, c'est-à-dire, à parler correctement ; on lui fait connaître le plus de choses possible au moyen d'images et d'autres objets matériels ; on lui apprend en même temps à les nommer par leur nom propre, à les écrire ; enfin, on s'efforce de lui mettre dans la tête autant d'idées possible, tout en lui enseignant la manière de les exprimer. Comme le jeune enfant est incapable de comprendre les choses abstraites, on est obligé de matérialiser, pour ainsi dire, son enseignement, afin d'arriver à l'intelligence par le moyen des sens. C'est ainsi que l'on procède en France, en Belgique, en Suisse, en Allemagne, et dans tous les autres pays de l'Europe où l'instruction publique est régulièrement organisée.

Appuyée sur de telles bases, l'instruction élémentaire développe rapidement l'intelligence de l'enfant, le met bien vite en état d'exprimer assez correctement ses pensées, de parler avec facilité et avec exactitude des choses qu'il connaît.

Aussi l'ouvrier français, qui très-souvent ne possède qu'une instruction fort élémentaire, n'est-il jamais au dépourvu, il a toujours le mot propre pour désigner les choses dont il veut parler, et cela parce qu'il en a appris les noms dès son bas âge à l'école primaire. Lisez une lettre écrite par un français, un homme du peuple, vous y trouverez probablement des fautes d'orthographe, mais le style sera correct, car il écrit comme il parle, c'est-à-dire, il parle bien, il écrit bien.

Par contre, autant les Européens s'expriment avec facilité, à partir du littérateur jusqu'au plus humble artisan, autant sommes-nous pauvres et dépourvus d'expressions propres, quand il s'agit de manifester nos pensées. Le menuisier ne connaît pas même le nom français d'un grand nombre des outils dont il se sert tous les jours : c'est un *scraper*, un *spoke shave*, un *log-saw*, et que sais-je encore ? L'homme de chantier, un *crow-bar*, un *cant-hook*, une *winch*, etc ; remontons ainsi l'échelle jusqu'à l'écrivain ; toujours le même défaut d'expressions propres. Celui-ci voudra-t-il parler d'agriculture, voilà les *queux d'oignons*, les *cotons de patates*, la *mouche de la patate* qui vous arrivent de l'air le plus naturel du monde.

Ce regrettable état de choses a certainement sa source dans notre défaut d'éducation première, car c'est à l'école élémentaire que toutes ces choses devraient être apprises : et, comme je le disais tout à l'heure en d'autres termes, il faut commencer par apprendre à parler sa langue avant que de l'écrire.

Mais c'est absolument l'inverse que nous faisons ici ; dès que l'enfant entre à l'école, on commence à lui apprendre ses lettres, puis l'épellation, puis la lecture courante, sans s'occuper presque de la prononciation ni de la signification des mots : on le bourre ensuite des règles indigestes de la grammaire, accompagnées de nombreuses dictées dont le sens est le plus souvent incompris, et d'analyses plus nombreuses encore, tandis qu'on laisse de côté la principale des cultures, la culture par excellence, celle de l'esprit.

Et serons surpris ensuite, si, deux ans après avoir quitté l'école, l'enfant est presque aussi ignorant qu'il était avant d'y entrer ? Assurément non ! car c'est le contraire qui serait surprenant.

Un élève doit-il continuer ses études ? il continuera son cours à l'école modèle ; ici encore, la culture des facultés intellectuelles sera négligée au profit de la grammaire et de l'analyse : beaucoup d'exercices orthographiques, beaucoup de dictées, mais point de devoirs d'invention, point de leçons d'intuition. Il est bien vrai qu'à la longue, s'il est avantageusement doué, il appren-

dra l'orthographe et les rapports des mots, mais son esprit n'en restera pas moins inculte, stationnaire. Ce sera une machine à écrire du français en perroquet, sans le comprendre.

“ La première qualité du langage, dit Bréal, c'est la propriété des termes, et l'on est en droit de l'exiger de l'ouvrier aussi bien que du littérateur et du philosophe. Pourquoi cette qualité est-elle devenue si rare de nos jours ? Ce n'est pas seulement parce que beaucoup de gens traitent de matières qu'ils ne comprennent qu'imparfaitement, c'est aussi parce que leur esprit n'a pas été dressé dans l'enfance à des habitudes suffisantes de rigueur et de netteté.”

D'ailleurs, cette méthode, qui consiste dans la culture de l'intelligence, n'est pas nouvelle. L'immortel Pestalozzi l'enseignait il y a plus de 90 ans, comme l'atteste la citation suivante :

“ L'étude de la langue se divise en trois parties : la prononciation, qui s'occupe de la culture des organes de la voix, et à laquelle se rattache le chant ; le vocabulaire, ou la connaissance des mots principaux usités dans l'enseignement ; et la langue proprement dite, qui apprend à exprimer des pensées sur tout le domaine soumis à l'observation de l'intelligence.”

Voici maintenant l'opinion du Père Girard sur le même sujet.

Le Père Girard prend “ pour point de départ l'instinct maternel, œuvre de la nature, et digne, par conséquent, de toute notre attention. Pour apprendre à son enfant, la mère lui montre les objets et en prononce les noms (enseignement intuitif) : jamais elle ne détache les mots de la réalité, ses paroles disent toujours quelque chose à son enfant : *Premier point*.—Ensuite, la mère ne parle pas à son enfant simplement pour lui apprendre à prononcer des mots, mais pour lui enseigner quelque chose ; elle ne s'arrête pas au matériel de la langue, elle passe outre, elle instruit : *Second point*.—Enfin l'enseignement de la mère chrétienne a un caractère éminemment moral et religieux ; elle élève son enfant pour le bien et pour son Dieu : *Troisième point*.”

Ainsi, Messieurs, comme vous venez de le voir, la base de notre enseignement, quant à la langue maternelle, laisse encore à désirer.

Quand doit-on commencer à enseigner la grammaire ?

Je n'hésite pas à dire qu'il faut le faire dès la première année ; car les enfants qu'on nous envoie ne sont jamais trop jeunes pour apprendre que le nom sert à désigner les personnes, les animaux, et les choses ; pour distinguer le masculin du féminin, le singulier du pluriel, etc. Mais cet enseignement grammatical doit se faire sous forme de causerie, d'une manière familière, “ sans livre, sans règles, sans définitions.” Les explications doivent être simples, faciles, à la portée de tous.

Aussitôt que les enfants savent suffisamment écrire, on leur donne de petites dictées : d'abord, des noms pris dans la leçon du jour, puis de petites phrases très-faciles où entre le verbe *être* ou le verbe *avoir* ; mais toujours, invariablement, il faut leur faire connaître la signification des mots ou des phrases qu'ils écrivent. Voici à peu près de quelle manière on procède :

Le maître ou le moniteur écrit lui-même, bien lisible, sur le tableau noir, en les expliquant à mesure qu'il les trace, par exemple, les mots : *livre*, *ardoise*, *crayon*, *cahier*, *plume*, *encre*, *école*, *tableau noir*, *armoire*, etc. Après les avoir fait lire et relire plusieurs fois, il les efface, les dicte ensuite en les joignant au verbe *avoir*. Exemple : *j'ai un livre, une ardoise et un crayon*.—*Tu as un cahier, une plume et de l'encre*.—*Il y a dans l'école un tableau noir et une armoire*, etc. Les élèves écrivent sur leurs ardoises. Ces dictées ne doivent pas dépasser

quatre ou cinq lignes dans le commencement, mais on peut en augmenter la longueur à mesure que les enfants avancent. Le maître ou le moniteur corrige ensuite les fautes par un trait sur chacune. Il écrit ou fait écrire ces mêmes phrases sur le tableau et les élèves les reproduisent de nouveau, correctement, au-dessous des premières, afin de constater, par la comparaison, les fautes qu'ils ont faites la première fois ; ensuite, ils entrent proprement ce dernier travail sur le cahier des devoirs journaliers. On pourra dans une autre dictée donner les mêmes phrases au pluriel, ou les entre-mêler de noms singuliers et de noms pluriels. Comme exercice d'application, on fera distinguer le genre et le nombre de chaque nom. Un autre exercice très-important, c'est de faire conjuguer tous les jours un temps ou deux du verbe *avoir* avec un complément (1), ensuite le verbe *être* avec un ou plusieurs attributs : car le verbe étant l'âme de la parole, on ne saurait commencer trop tôt d'en faire connaître le mécanisme.

On conçoit tout l'avantage, tout le fruit que peut produire l'application de ces procédés bien entendus : des enfants ainsi préparés sont en état de poursuivre avec beaucoup de succès et d'une manière très-intelligente leurs études grammaticales proprement dites.

Quelle méthode faut-il suivre pour enseigner la grammaire ?

Bien que plusieurs pédagogistes en aient reconnu un grand nombre, elles peuvent toutes se réduire à deux : la méthode *synthétique* ou *dogmatique* et la méthode *socratique*, *analytique* ou *curistique*. Dans la première, le maître formule la règle ; il en déduit des conséquences ; on fait l'application au moyen d'exemples multipliés ; dans la seconde, il commence par des exemples, et, par une série de questions habilement posées, il amène l'élève à la découverte de la règle ; c'est de là que lui vient le nom de *méthode d'investigation* ou *d'invention*. Elle est en vogue en France, en Suisse et en Belgique, et, d'après ma propre expérience, je puis dire avec certitude qu'elle est de beaucoup préférable à la première. Néanmoins ces deux méthodes peuvent s'employer avec avantage tour à tour, et toute l'habileté du maître consiste à savoir le faire à propos, et de pouvoir passer de l'une à l'autre sans qu'il soit possible, pour ainsi dire, de s'apercevoir de la transition.

Faut-il mettre une grammaire et un livre d'exercices entre les mains des élèves, lorsqu'ils sont assez avancés pour apprendre des leçons par cœur ?

Les instituteurs Belges, réunis en congrès à Gand, en 1876, ont répondu négativement à cette question ; mais je ne suis pas prêt à partager leur opinion, toute respectable qu'elle est, car malgré l'habileté du professeur à questionner, malgré la clarté et la précision de ses explications, les élèves ne pourront jamais arriver à cette justesse, à cette exactitude qu'un auteur éclairé aura su mettre dans ses définitions. Mais il ne faut jamais perdre de vue cette grande vérité pédagogique, savoir : Que le maître doit apprendre directement les choses à ses élèves de vive voix ; que le livre n'a de valeur que pour leur enseigner à dire convenablement ce qu'ils ont appris de la bouche de leur professeur.

Ainsi, la grammaire la plus simple sera toujours la meilleure.

On me permettra de citer ici l'opinion de Fénelon sur ce sujet :

« Un savant court risque de composer une grammaire trop curieuse et remplie de préceptes. Il me semble qu'il faut se borner à une méthode courte et facile. Ne donnez d'abord que les règles les plus générales ; les exceptions viendront peu à peu. Le grand point est de

mettre une personne le plus tôt qu'on peut dans l'application des règles par un fréquent usage : ensuite, cette personne prend plaisir à remarquer le détail des règles qu'elle a suivies d'abord sans y prendre garde. »

Quelle place doit occuper l'analyse dans l'enseignement du français ?

Cette question en amène naturellement deux autres.

Peut-on écrire correctement le français sans savoir l'analyse ? (1)

Je ne crains pas de répondre affirmativement, et pour en avoir la preuve, il suffit de demander à nos écrivains, à nos meilleurs littérateurs, d'analyser *grammaticalement* quelques-unes de leurs plus belles phrases : ils répondront avec raison que ce détail a toujours été la dernière de leurs occupations ; que leur seul désir a été de prendre pour modèles les grands écrivains.

2o. Peut-on enseigner le français par l'analyse seulement ?

Assurément non ! Car l'enseignement de la langue se compose d'une série de procédés que l'analyse, seule, ne saurait remplacer.

Or, puisqu'on peut savoir le français sans analyse et qu'on ne pourrait l'enseigner par l'analyse seulement, il s'ensuit qu'elle n'est pas une méthode d'enseignement, mais simplement un moyen de justification qui permet à l'instituteur de s'assurer si les élèves ont bien saisi, suffisamment compris les explications qu'il leur a données. Néanmoins, il ne faut pas conclure de là qu'on pourrait la supprimer entièrement ; non, au contraire, il faut en faire et en faire beaucoup, mais l'important, l'essentiel, c'est de savoir la rendre intéressante, attrayante même pour les élèves ; en faire, pour ainsi dire, un exercice gymnastique de l'esprit. Pour lui donner ce caractère, on fera analyser oralement, et, par de nombreuses questions aussi faciles qu'ingénieuses, on attirera l'attention de l'enfant sur les difficultés grammaticales qui se rencontreront dans les phrases à décomposer, sur les différentes acceptions de certains mots, sur la valeur des préfixes, des suffixes, etc. On aura soin toujours de faire comprendre préalablement le sens vrai de la pensée de l'auteur.

Ainsi, évitons autant que possible cette manie que l'on a dans certaines écoles de donner presque tous les jours pour devoirs, à la maison, de ces analyses à perte de vue où l'élève doit remplir des feuilles de papier entières de formules plus ou moins exactes, apprises par cœur et qui ne disent rien à l'esprit. Ce travail stérile n'est propre qu'à décongrer et à ennuyer.

M. Defodon, rédacteur en chef du « Manuel général de l'instruction primaire », professeur à l'Ecole normale primaire de la Seine, officier d'académie et auteur d'un livre intitulé « Inspection des écoles primaires », après avoir cité sur ce sujet l'opinion de deux ministres de l'instruction publique, M. Roulan et M. Duruy, condamnant l'abus que l'on faisait de l'analyse, ajoute : « Il faut analyser et analyser beaucoup, mais de vive voix, au tableau noir, et non couvrir des cahiers entiers de formules insipides, monotones, rebutantes, comme on en a présenté à l'exposition scolaire du ministère en 1876. C'est là ce que les ministres ont entendu proscrire. »

Je citerai encore l'opinion de M. Chs. Henriot, collaborateur d'une *Revue pédagogique* publiée à Paris.

Dans un article sur l'Exposition universelle, au titre *langue française*, M. Henriot s'exprime ainsi :

« Que doit comprendre l'Exposition en ce qui se rapporte à l'enseignement de la langue française ? »

« Verrons-nous s'étaler là nos éternelles analyses

(1) Par analyse j'entends ici cette décomposition de la phrase d'après certaines formules, comme la chose se pratique dans nos écoles.

1. Voir la préface de nos *Devoirs grammaticaux*.

grammaticales ou logiques, nos verbes conjugués, nos dictées tourmentées, accumulation trop souvent bizarre de difficultés orthographiques, comme si les règles (d'ailleurs très-arbitraires) du *tout*, du *quelque*, et du fameux *participe* étaient le *non plus ultra* de notre enseignement national ? Déplorable et, à ce qu'il paraît, incurable manie."

D'ailleurs, quelques expressions grammaticales et, par suite, plusieurs formules d'analyse dont nous nous servons, ne sont pas irréprochables sous le rapport de l'exactitude : aussi, sont-elles presque toutes disparues des nouveaux livres classiques belges et français, pour faire place à d'autres plus précises et plus en harmonie avec le génie de notre belle langue.

Prenons par exemple le mot *régime* (1).

Peut-on également bien employer le mot *RÉGIME* pour le mot COMPLÉMENT ?

Non, car ils ne sont pas synonymes. Le premier comporte une idée de désinence, le second, une idée de fonction. En effet, dans les langues qui se déclinent, le mot *règi* subit la loi du mot *régissant* ; c'est son valet, son esclave, tandis que dans celles qui n'ont pas de déclinaisons, comme la nôtre, le mot *complément* n'éprouve aucune altération dans sa forme.

Or, puisque ce *fonctionnaire*, dans la langue française, n'est pas assujéti aux mots avec lesquels il est en rapport, il n'en est donc pas le *régime*, mais le *complément*.

Voici l'opinion de Napoléon Landais sur ce sujet :

"Les langues qui n'ont pas de déclinaisons ont des *compléments* et non pas des *régimes*. Et qu'on ne croie pas qu'il est indifférent de dire *régime* ou *complément* : car outre que le *régime* emporte toujours avec lui l'idée d'un changement dans la forme des mots, ce qui n'a pas lieu dans le *complément*, il y a encore entre eux cette différence essentielle, que la disposition des compléments est une affaire de construction, au lieu que la détermination du régime est une affaire de syntaxe.

"Il est pour cela même plus conforme à la précision des idées d'éviter l'emploi des mots *régir*, *régime*, *gouverner*, lorsqu'il est question de langues qui n'ont pas de cas : ces mots ne sont venus que de la *Grammaire latine*, sur le modèle de laquelle ont été formées les *Grammaires* de la plupart des langues modernes, sans que l'on ait fait trop d'attention au génie particulier de chaque langue, et aux moyens variés que chacune employa pour arriver au même but. Il est plus naturel de donner le nom *complément* dans les langues sans cas à ce que l'on appelle *régime* dans les autres langues, parcequ'il sert effectivement à compléter le sens qu'on se propose d'exprimer."

Appuyé sur une opinion aussi respectable et aussi autorisée que l'est celle de ce célèbre grammairien, on peut donc sans scrupule donner la préférence au mot *complément*, qui est d'ailleurs si simple, si connu et qui exprime si bien la chose qu'il désigne.

Pour la même raison, il vaut mieux ne pas donner de complément à la préposition ; car qu'est-ce qu'une proposition ?

D'après la nature même de sa définition, c'est un mot qui marque un rapport entre deux autres mots ; rapport de *tendance*, d'*origine*, d'*infériorité*, de *but*, d'*opposition*, etc.

Les mots mis en rapport par la préposition en sont les termes. Le premier terme est l'antécédent et le second le conséquent. La préposition et son conséquent forment le *complément* de l'antécédent.

Ainsi, en donnant un complément à la préposition, on prive l'antécédent de son accessoire essentiel.

On me permettra de citer ici l'opinion de M. P. Larousse, auteur d'une série de livres classiques fort

appréciés en France et surtout en Belgique où l'on est si difficile au sujet des livres d'école.

"Dans ce livre nous avons introduit de notables innovations ; ainsi nous n'avons pas hésité à répudier entièrement cette habitude invétérée chez les grammairiens d'accorder un complément à toutes les prépositions. C'est, selon nous, une erreur grave, un pur latinisme qui n'a aucune raison d'être dans notre langue. La préposition établit un rapport entre le mot complément et le mot indirectement ou circonstancielle-ment complété. La préposition n'est donc qu'un lien, un intermédiaire ; en lui donnant un complément, au détriment du verbe, on esquive la difficulté, on accoutume l'élève à se tirer d'affaire sans effort et partant sans profit. C'est un moyen commode qu'a inventé l'ignorance au profit de la paresse. L'analyse est une décomposition raisonnée du discours, ce n'est point un escamotage.

"Cette restitution une fois opérée, nous avons tracé entre le complément indirect et le complément circonstanciel une ligne de démarcation bien distincte.

"Supposons cette phrase à analyser :

"Rémus fut tué par son frère sur le mont Aventin. D'après la méthode qui consiste à donner un complément à la préposition, *frère* est le complément de la préposition *sur*. Voilà assurément un mode d'analyse qui est à la portée des plus faibles intelligences, et qu'une minute suffit à enseigner ; malheureusement ce système, tout empirique, est aussi stérile qu'il est simple, et le profit que l'on en retire vaut à peine le temps que l'on a dépensé.

"En suivant la méthode exclusive du complément indirect, les substantifs *frère*, *mont*, sont compléments indirects de *fut tué*. Cette analyse est encore défectueuse, puisqu'elle donne une appellation commune à deux complétifs évidemment dissemblables.

"Enfin, en reconnaissant, suivant notre méthode, une différence entre le complément indirect et le complément circonstanciel, on dira que *frère* est complément indirect, et *mont*, complément circonstanciel (circonstance de lieu) du verbe passif *être tué*. Cette innovation oblige l'élève à faire des distinctions importantes, à établir un rapport entre deux mots souvent fort éloignés l'un de l'autre, et à préciser la nature de ce rapport. On rend ainsi la nature impuissante et la réflexion devient pour l'élève un travail obligatoire.

"Tout enseignement qui ne sera point basé sur cette méthode de raisonnement, établie en principe, sera un enseignement stérile, ami du mot, ennemi de l'intelligence ; voilà pourquoi nous avons dans nos écoles et dans nos collèges tant de grands perroquets qui répètent et si peu de petits hommes qui pensent."

Cette théorie permet d'établir une analogie parfaite entre l'analyse grammaticale et l'analyse logique.

Disons d'abord que les mots, en se combinant, sont susceptibles de se compléter les uns les autres ; que les noms ont deux sortes de compléments, *compléments déterminatifs* et *compléments explicatifs* ; que les verbes en ont trois sortes, *directs*, *indirects* et *circonstanciels*. Ces choses sont trop connues pour qu'il soit besoin d'en donner des exemples.

En second lieu, pour l'analyse logique, faisons la distinction suivante :

Les *propositions* se divisent en deux grandes classes : *propositions principales* et *propositions complétives*.

Etablissons maintenant l'analogie entre les deux analyses, savoir :

Que la proposition complétive joue le même rôle dans la proposition composée que le mot complément dans la proposition simple.

Le petit tableau suivant fera mieux comprendre la chose.

(1) Voir la note à la page 20 de notre grammaire, la raison pour laquelle nous employons ce mot en 1873.

RAPPORT DES MOTS

1. Les fables de La Fontaine sont des chefs-d'œuvre.
2. La rose, fleur odoriférante, embellit nos jardins.
3. Après la bataille de Cannes, on put croire Rome perdue.
4. Aristide s'opposa à la destruction de la flotte Lacédémonienne.

RAPPORTS DES PROPOSITIONS

- I. Les fables que La Fontaine a composées sont des chefs-d'œuvre.
- II. La rose qui est une fleur odoriférante, embellit nos jardins.
- III. Après la bataille de Cannes, on put croire que Rome était perdue.
- IV. Aristide s'opposa à ce que l'on détruisît la flotte Lacédémonienne.
- V. L'allouette commence à chanter dès que le soleil est levé.

D'après LAROUSSE

Comparons maintenant, deux à deux, les rapports des mots pris dans les *propositions simples* avec les *complétives* prises dans les *propositions composées*.

1. La Fontaine,—complément dét. de FABLES.
- I. que La Fontaine a composées,—complétive dét. de FABLES.
2. fleur,—complément explicatif de rose.
- II. qui est une fleur odoriférante,—complétive explicative de rose.
2. Rome,—complément direct de croire.
- III. que Rome était perdue,—complétive dir. de croire.
4. destruction,—complément indirect de s'opposa.
- IV. à ce que l'on détruisît la flotte Lacédémonienne, complément indirect.
5. lever,—complément circonstanciel de commence.
- V. dès que le soleil est levé,—complétive circonstanciel de commence.

Comme on le voit, l'analogie des rapports est parfaite, et les analyses enseignées aux élèves de cette manière leur sont très faciles et beaucoup plus profitables que l'éternelle routine dont nous avons été les esclaves jusqu'à présent. Ainsi, MM., évitons autant que possible ces subtilités grammaticales qui ne sont propres qu'à jeter nos élèves dans le découragement : appliquons-nous avant tout aux choses pratiques, aux choses que l'on rencontre tous les jours dans la vie, en cultivant l'intelligence par tous les moyens en notre pouvoir.

Langue maternelle (suite et fin)

SCIENCE DU LANGAGE

Que comprend la science du langage ?

Elle comprend la connaissance de la grammaire, de l'orthographe et du style.

I. GRAMMAIRE

Quelle est la méthode à suivre dans l'enseignement de la grammaire ?

La grammaire donne l'ensemble des principales règles qu'on doit observer pour parler et écrire correctement une langue.

À l'école primaire l'enseignement doit être, avant tout, pratique, l'étude de la grammaire ne doit pas conduire à la science des règles, mais elle doit avoir pour but l'application de ces règles à la langue parlée et à la langue écrite.

L'enfant, au point où nous le prenons ici, est familiarisé avec la pratique du langage, il parle et en parlant il arrange les mots en propositions et en phrases d'après des lois dont il ignore la formule, mais qu'il pratique. Il connaît la proposition et ses éléments logiques : faisons-le descendre à la connaissance des éléments grammaticaux. Nous ferons ainsi l'étude des dix parties du discours et les règles grammaticales se réduiront à ce qu'elles doivent être : à de simples remarques qui naissent d'elles-mêmes de l'observation des faits. De même que l'enfant a composé la langue avec sa mère, il compose maintenant la grammaire avec l'instituteur. De ce principe découlent les règles suivantes qui donnent la marche à suivre dans une leçon de grammaire :

10. Écrire au tableau noir une série de phrases où est appliquée la règle que l'on veut faire connaître aux enfants.

20. Amener les élèves, par une suite de questions bien faites, à la déduire par eux-mêmes de l'observation des faits.

30. Dès qu'elle est trouvée, la formuler en termes clairs et précis, et la faire retenir par cœur.

40. Faire donner immédiatement un grand nombre d'applications.

REMARQUES.—10. Pour ne pas marcher au hasard, l'instituteur doit avoir un bon manuel qui lui sert de guide, sans cependant s'y attacher d'une manière servile ; 20. Les élèves doivent aussi avoir un manuel très-court et très-substantiel, ne renfermant que les règles principales, accompagnées d'un petit nombre d'exemples bien choisis ; 30. L'instituteur doit formuler de préférence les règles trouvées dans les termes du manuel qui sert de guide aux élèves, afin qu'ils puissent plus facilement les apprendre par cœur, lorsqu'elles auront été bien expliquées.

II. ORTHOGRAPHE

Quelle est l'importance de l'orthographe ?

Il est très-important d'écrire correctement, parce que très-souvent on juge de l'instruction et de la capacité d'un homme par l'écrit qu'on reçoit de lui. Une bonne orthographe est donc devenue indispensable, non-seulement pour le littérateur et le savant, mais pour tous ceux qui sont dans le cas de manier la plume.

Les exercices de lecture, de grammaire et de rédaction ne suffisent-ils pas pour donner aux enfants une bonne orthographe ?

L'expérience a prouvé que ces exercices seuls ne suffisent pas : il faut en outre donner des exercices spéciaux. Combien, en effet, ne rencontre-t-on pas de difficultés orthographiques qu'il est impossible de vaincre par la grammaire ! L'usage seul peut les résoudre.

Quand faut-il commencer les dictées et en quoi consistent les différents exercices à donner aux enfants dans le cours de leurs études primaires ?

10. Ces exercices commencent à la division inférieure et se mêlent aux exercices de lecture élémentaire.

20. Avec les enfants de la division inférieure qui usent du manuel de lecture élémentaire, on peut faire des exercices d'orthographe au moyen du manuel. (a) Les enfants lisent à haute voix et simultanément la première phrase du mot indiqué. (b) Un élève désigné par l'instituteur répète le 1er mot, indique le nombre de syllabes et de lettres qu'il renferme, l'espèce de mots, la raison de la présence d'une majuscule ; il remarque si l'orthographe diffère de la prononciation. (c) Lorsque le morceau a été étudié de cette manière, l'instituteur le fait écrire au tableau, sous sa dictée, par un élève. Les autres suivent et remarquent les fautes qu'il fait ; (d) la dictée fluide, les plus faibles commencent la correction ; les

plus forts relèvent les fautes que les autres ont laissées ; puis, s'il en reste encore, ils s'aident tous de leur livre pour les chercher et les corriger. Cette sorte d'exercice peut se donner aussi à la division moyenne ; seulement on choisit des morceaux et l'on fait des observations en rapport avec le degré d'avancement dans l'étude de la grammaire et de l'analyse.

30. Un excellent exercice aussi, c'est de donner à copier des leçons préalablement lues et traitées en classe, ou des morceaux qui ont été appris de mémoire.

40. (a) Les élèves de la division moyenne écrivent souvent sous la dictée du maître des morceaux à leur portée, et lorsqu'ils sont assez bien exercés, on peut leur donner des exercices communs avec les élèves de la division supérieure. (b) La dictée finie, les élèves se passent leurs ardoises les uns aux autres avant de faire la correction de la dictée. (c) Chaque élève épelle un mot à haute voix et tous soulignent les mots mal écrits. (d) Les élèves reprennent leurs ardoises et corrigent les mots soulignés ; l'instituteur examine le travail, qui peut alors se mettre au net.

50. Il est très-utile de donner de temps en temps aux élèves des deux divisions supérieures des dictées homonymiques. On peut les traiter comme le morceau de lecture dont il est parlé au 20., après avoir écrit les phrases au tableau ou suivant la marche indiquée au 40.

III. STYLE

Quel est le but des exercices de style ?

Faire acquérir une certaine aptitude à s'exprimer avec l'ordre et la justesse, la clarté et la précision qu'exigent les besoins sociaux.

A quelles conditions générales est attaché le succès des élèves dans la composition ?

Composer, c'est mettre une pensée par écrit. L'instituteur ne peut donc attendre de succès qu'à condition : 10. d'exercer l'enfant à l'invention ; 20. de lui apprendre à exprimer exactement et correctement ce qu'il pense.

Quelle suite d'exercices pourrait-on employer avantageusement pour atteindre ce résultat ?

I. Les exercices de pratique du langage, s'ils sont bien dirigés, constituent d'excellents préliminaires à la composition écrite. C'est un fait d'expérience journalière que les enfants qui ont été tenus de s'exprimer toujours correctement, et que leurs parents ont repris quand ils employaient des locutions vicieuses, éprouvent une grande facilité pour les exercices de composition.

II. Néanmoins, l'instituteur doit cultiver de bonne heure l'invention chez les enfants. Dès qu'ils connaissent le substantif, le genre et le nombre, 10. qu'il leur demande d'écrire les noms des objets qui se trouvent dans l'école, dans la maison, aux champs, etc..... qu'il leur donne pour devoir d'écrire un certain nombre de noms de personnes, de plantes, de minéraux, d'objets, et de les classer d'après les matériaux dont ils sont faits, l'usage auquel on les emploie, les professions qu'elles exercent etc..... 20. Après avoir fait une liste des noms d'objets, de personnes, etc..... qu'il leur fasse ajouter une qualité à chacun de ces noms et compléter des phrases commencées au tableau. 30. A la suite d'un exercice d'intuition, pendant que la division moyenne compose le résumé, la division inférieure écrit les noms de l'objet et de chacune des parties du tout.

III. Pour les élèves de la division moyenne, un bon exercice, c'est : 10. leur donner de temps en temps des morceaux où on leur indique un certain nombre de mots qu'ils remplacent par leurs contraires ou dont ils écrivent les dérivés qu'ils connaissent ; 20. leur raconter une anecdote et attirer leur attention sur les principales circonstances. L'instituteur leur demande ensuite de

lui en écrire le résumé et aussi des leçons de catéchisme, d'histoire sainte, d'histoire nationale, de géographie et d'intuition. Dans les commencements, le maître peut laisser au tableau une série de questions auxquelles les élèves répondent par écrit. Plus tard, il remplace les questions par l'indication d'un mot. Enfin il leur laisse faire seuls ce travail.

IV. Les élèves de la division supérieure, exercés comme on vient de le voir pendant les années précédentes, sont capables d'être initiés à des compositions plus étendues. Ils peuvent faire des descriptions, des narrations sous forme de lettres. 10. L'instituteur doit initier les enfants au cérémonial des lettres et exiger toujours que les devoirs qui lui sont remis, soient parfaits à ce point de vue. 20. Dans les commencements, il donne le sujet aux enfants, puis il compose la lettre avec eux, leur faisant trouver et exposer les idées principales. Il écrit au fur et à mesure au tableau, de manière à avoir à la fin de l'exercice un sommaire d'après lequel les élèves travaillent par eux-mêmes. 30. Lorsqu'ils font de bons devoirs d'après cette méthode, il leur donne un sommaire moins détaillé. 40. Il arrive ensuite à leur faire faire des compositions pour lesquelles ils n'ont que le sujet : on bien il leur lit une lettre à laquelle ils doivent répondre. 50. Inversions à faire, vers à mettre en prose. Ce sont encore d'excellents exercices à donner aux élèves : ils s'initient aux tournures les plus difficiles de la langue, à la connaissance des expressions poétiques et apprennent à lire et à goûter jusqu'à un certain point les productions littéraires, à penser et à écrire d'une manière plus relevée. L'instituteur peut commencer par lire ou dicter le morceau, puis les élèves essaient de le reproduire de vive voix quant au fond. On analyse ensuite le fond et la forme, et les élèves ont pour tâche de faire disparaître les inversions ou de mettre les vers en prose. 60. Enfin l'instituteur ne doit pas manquer de donner quelquefois des compositions professionnelles et commerciales. Il est nécessaire en effet de tenir des comptes, si l'on veut avoir de l'ordre dans ses affaires et les faire prospérer. L'instituteur ne doit pas négliger de faire bien comprendre ceci à ses élèves et de leur présenter des modèles où il indique les conditions indispensables d'un compte, d'une quittance, etc..... Un point qui ne devrait jamais être négligé, c'est de faire tenir aux élèves un cahier où tous les devoirs de ce genre sont remis au net.

F. LIÉNARD.
Instituteur.

Perkins, avril 1878.

Soixante-deuxième Conférence de l'Association des Instituteurs de la circonscription de l'École Normale Jacques-Cartier, tenue le 24 et le 25 janvier 1878.

SÉANCE DU 24.

Présidence de M. D. BOUDRIAS.

PRÉSENTS : l'hon. P. J. O. Chauveau, MM. les abbés Verreau et Godin, M. l'inspecteur d'écoles MacMahon, MM. T. Valiquet, A. d'Anglars, U. E. Archambault, A. D. Lacroix, A. Goyette, C. Dupuis, J. T. Dorais, J. E. Juare, C. Deblanc, P. Adhémar, G. Caisse, J. B. N. Galipeau, L. Lacroix, C. H. Côté, J. Champoux, P. A. Ouellette, C. Smith, T. M. Reynolds, W. Fahey, S. Aubin, J. A. Toupin, H. Granger, J. E. Leroy, G. Gervais, E. Colfer, T. Brennan, E. Tremblay, N. Latrémouille, A. Keegan, A. Taillefer, N. Nolin, M. Lanctôt, J. N. Miller, J. Ahern, F. André,

J. Leroux, A. Allaire, A. Martin, P. Nantel, A. Grant, L. A. Primeau, L. J. R. Bellefleur, H. G. O'Donaghue, P. L. O'Donaghue, F. X. P. Demers, H. Doré, P. H. Vaillancourt, O. N. Turgeon, G. Tompkins, A. J. Boucher, I. Nadon, J. Goyette, J. B. Demers, O. Boisvert, E. Leblanc, J. O. Cassegrain, les élèves de l'École Normale et un grand nombre de personnes amies de l'éducation.

Les instituteurs d'écoles catholiques de cette ville, aidés de plusieurs amateurs, sous l'habile direction de M. A. J. Boucher, ont contribué, dans une large mesure, à donner de l'éclat à la soirée.

L'hon. M. Chauveau, prié de faire les frais de la séance, prit pour sujet de sa conférence notre système d'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il parla d'abord des principales mesures dont le gouvernement a été saisi, telles que :

- L'établissement des écoles normales,
- L'amélioration de l'inspection des écoles,
- La fondation du *Journal de l'instruction publique*,
- La publication d'une série de livres de lecture,
- L'établissement de bibliothèques paroissiales,
- L'augmentation des taxes et des municipalités scolaires,
- La question du traitement des instituteurs,
- La fondation d'écoles de sciences appliquées aux arts et métiers.

En second lieu, M. Chauveau passa en revue les diverses matières d'instruction qu'il serait opportun d'introduire dans toutes nos écoles, et d'autres qui y existent déjà, mais dans l'enseignement desquelles il constate avec regret l'absence d'une méthode rationnelle. Ces matières sont :

- La lecture et la prononciation,
- Les leçons de choses,
- L'enseignement de la géographie,
- La cartographie,
- L'histoire,
- La tenue des livres,
- L'agriculture,
- Le dessin.

Enfin, M. Chauveau termina sa conférence, par un exposé rapide des différents systèmes d'éducation chez les principales nations de l'Europe. Il fit remarquer que le Canada, en fait d'instruction, n'est pas aussi arriéré qu'on serait tenté de le croire de prime abord, et que notre système d'éducation soutiendrait assez avantageusement la comparaison avec ceux des peuples de l'ancien monde.

Il ne nous appartient pas d'apprécier ici le mérite de la conférence de M. Chauveau. Nous dirons seulement qu'il a fait preuve de connaissances pédagogiques très-étendues, et que, toutes les fois qu'il a parlé sous forme de conseils, qu'il a traité d'améliorations à introduire, d'institutions à sauvegarder, c'est-à-dire de ces questions qui ont été si vivement débattues dans le gouvernement ou dans la presse, il l'a fait avec ce tact, cette délicatesse qui le caractérise à un si haut degré.

M. le président remercia alors, au nom de l'Association, l'hon. M. Chauveau, et la séance fut ajournée au lendemain à 10 heures de l'avant-midi.

SEANCE DU 25

Présidence de M. D. Boudrias.

PRÉSENTS : MM. les Abbés Verrean et Godin, M. l'inspecteur d'écoles MacMahon, MM. A. Goyette, C. Dupuis, U. E. Archambault, H. G. O'Donaghue, T. Whitty, P. L. O'Donaghue, L. A. Primeau, J. Archambault, J. T.

Dorais, J. E. Juare, C. Leblanc, P. Adhémar, M. A. Black, G. Caisse, J. B. N. Galipeau, L. Lacroix, H. Tétrault, C. H. Côté, J. Champoux, P. A. Onellet, P. E. Poupart, C. Smith, T. M. Reynolds, W. Fahey, S. Aubin, J. Guérin, S. Fortin, H. Periard, H. Dulpé, J. A. Toupin, H. Granger, E. Leroy, G. Gervais, E. Colfer, T. Brennan, E. Tremblay, N. Latrémouille, A. Keegan, C. Constantiu, A. Taillefer, N. Nolin, M. Lanctôt, J. N. Miller, A. Châtigny, J. Ahern, F. André, J. E. Finn, J. Leroux, A. Allaire, A. Martel, P. Nantel, A. Grant, L. A. Primeau, L. J. R. Bellefleur, F. X. P. Demers, H. Doré, P. H. Vaillancourt, O. N. Turgeon, G. Tompkins, A. d'Anglars, A. J. Boucher, M. Emard, I. Nadon, O. Pelletier, M. Connelly, J. Goyette, J. B. Demers, P. H. St. Hilaire, E. Doin, G. St. Jacques, O. Boisvert, E. Leblanc, J. O. Cassegrain, et les élèves de l'École Normale.

Lecture et adoption du compte-rendu de la dernière conférence.

Proposé par M. J. T. Dorais, secondé par M. F. X. P. Demers :

“ Qu'il soit nommé un comité chargé 1o de codifier la constitution et les règlements de l'Association, 2o de faire toutes les suggestions qu'il jugera opportun de faire, tant pour modifier certains articles ou règlements que pour les abroger complètement. ”—Adopté.

Proposé par M. L. A. Primeau, secondé par M. H. Doré :

“ Que ce comité soit composé de MM. A. D. Lacroix, F. X. P. Demers, J. O. Cassegrain, du moteur et du second moteur. ”—Adopté.

Proposé par M. U. E. Archambault, secondé par M. M. Emard :

“ 1o. Que l'hon. M. Chauveau veuille bien accepter les plus sincères sentiments de gratitude de cette Association pour l'intéressante conférence qu'il a bien voulu, hier soir, donner aux instituteurs ;

“ 2o. Que cette Association, qui doit son existence à M. Chauveau, et qui a en l'honneur de le compter pour chef pendant plusieurs années, voit avec bonheur que cet hon. monsieur tient encore au corps enseignant par son double titre de membre du Conseil de l'Instruction publique et de professeur à l'Université Laval de Montréal. ”—Adopté.

M. le président offre alors à la discussion le sujet suivant :

“ Quelle est la meilleure méthode d'enseigner la géographie ? ”

Cette question est débattue par MM. Boucher, Emard, Doré, J. Archambault, U. E. Archambault, Tétrault, M. l'inspecteur MacMahon et M. l'abbé Verrean.

Voici à peu près le résumé des débats :

Tous les discutants reconnaissent l'importance de la géographie et l'intérêt qu'elle offre au maître et aux élèves, à cause des nombreuses branches d'instruction que cette science renferme. Ils constatent avec regret qu'elle est négligée ou enseignée d'une manière tout à fait irrationnelle dans beaucoup d'écoles.

Les premières leçons doivent être données de *rare roir*, surtout si la classe se compose de jeunes élèves. Le maître doit avoir soin de citer quelques faits historiques, ou certains détails sur le commerce, l'industrie, les mœurs, etc., des pays qui font l'objet immédiat de la leçon. C'est un excellent moyen d'intéresser les enfants, tout en leur faisant acquérir, sans les fatiguer, une foule de connaissances. Le tracé des cartes, avec ou sans échelle de proportion, suivant le degré d'avancement des élèves, est spécialement recommandé pour leur donner une idée exacte de la configuration, de l'étendue des diverses parties du globe.

Mais au moyen de quelle méthode doit-on enseigner la géographie ? Les opinions sont ici différentes. Les uns se prononcent en faveur de la *synthèse*, et veulent que le maître prenne pour point de départ l'école elle-même et ses environs, que de là il passe, suivant le cas, au village, à la paroisse, au comté, à la province ou état, etc. Les autres, au contraire, tiennent plutôt à l'*analyse* et, par conséquent, à la méthode généralement suivie dans la plupart des traités de géographie. Suivant ces derniers, la méthode synthétique, toute bonne qu'elle est, offre des inconvénients assez graves, et dont il faut tenir compte. Le lieu de l'école devant être considéré comme le centre du monde, chaque instituteur se verrait obligé de faire un manuel de géographie, attendu qu'il n'existe pas et ne saurait exister de traité qui puisse à la fois convenir à plusieurs écoles.

La question étant mise aux voix, la conférence se déclare en faveur de l'emploi *simultané* des deux méthodes, tout en conseillant l'usage de la *synthèse* dans les commencements.

M. T. Whitty fait ensuite lecture d'un travail ayant pour titre : " De l'homme et des influences physiques et morales qu'exercent sur lui le genre de vie qu'il mène et la latitude qu'il habite."

Ce sujet qui touche de près à l'éthnographie, n'est point précisément un sujet d'actualité. Cependant, il n'en offre pas moins d'intérêt, surtout lorsque celui qui le traite fait entrevoir des aperçus nouveaux. On écoute toujours avec plaisir tout ce qui se rapporte à l'organisation physique, au caractère intellectuel et moral, aux coutumes et aux mœurs, en un mot à tous les traits qui différencient les unes des autres les nombreuses branches de la famille humaine.

M. Whitty continuera son étude à la prochaine conférence.

Les questions suivantes seront offertes à la discussion à la séance du mois de mai :

1o. Quels sont les *avantages* de l'enseignement du dessin dans nos écoles, et quelle serait la *meilleure* méthode de l'enseigner ?

2o. Doit-on consacrer *autant* de temps à l'étude de l'ANGLAIS qu'à celle du FRANÇAIS ?

Et la séance est ajournée.

J. O. CASSEGRAIN,
Secrétaire.

Question de conférence (Hainaut).

Montrer combien il importe que les enfants acquièrent à l'école primaire une bonne écriture, et indiquer les moyens à employer pour arriver sous ce rapport à un résultat satisfaisant.

Il en est de l'écriture comme de toutes les choses d'utilité générale et constante : on s'en sert tous les jours, et on ne l'apprécie guère.

Lecteur, voulez-vous réfléchir un instant avec nous sur cette question ?

Nous vous promettons de ne pas vous conduire dans le dédale des opinions relatives à l'invention de l'écriture. Qu'on doive l'attribuer aux Egyptiens, aux Chaldéens ou aux Phéniciens ; fût-elle même un présent de la divinité, peu importe ; nous nous bornerons à rechercher les avantages qu'elle procure.

Le premier et peut-être le plus considérable, est de

nous permettre de communiquer nos pensées, nos sentiments, à des personnes absentes ; celui qui ne sait pas écrire est exposé à une foule de désagréments par suite de la nécessité dans laquelle il se trouve de faire entrer le prochain dans ses secrets, parfois même les plus intimes. Ce n'est là cependant que le côté essentiellement moral de la chose. Ne parlons pas du préjudice qui résulte souvent de ces révélations obligées ; signalons plutôt le profit que l'on peut tirer de l'écriture. Faut-il dire qu'elle supplée à l'infidélité de la mémoire ? Ce qui est annoté se conserve intact ; l'esprit ainsi soulagé redevient capable de s'approprier de nouvelles connaissances dont la possession est avantageuse, nécessaire ou désirable. Non-seulement elle favorise la conservation des connaissances acquises, elle augmente la puissance de l'entendement à tel point que celui qui étudie la plume à la main, qui tient note des idées qui le frappent et des réflexions qu'elle lui suggère, découvre avec une sagacité quelquefois étonnante l'enchaînement des pensées et la véritable portée d'un raisonnement.

L'écriture est encore un puissant secours dans les études, en ce sens que ce que l'on écrit se retient plus vite et plus longtemps.

Tout cela est parfaitement vrai, dira-t-on, mais montrez-nous, s'il vous plaît, combien il importe que les enfants acquièrent à l'école primaire une bonne écriture. Patience, ami lecteur. Aurions-nous déjà le privilège de vous avoir ennuyé ? Les considérations qui précèdent étaient nécessaires pour faire ressortir tout le soin que l'instituteur doit apporter dans l'enseignement de l'écriture. Car, si cette branche de son enseignement est d'une si haute importance, elle a droit à toute sa sollicitude. D'ailleurs, combien d'élèves ne voit-on pas quitter l'école sachant écrire d'une manière plus ou moins convenable et oublier presque complètement au bout d'un temps relativement très-court ? D'où la nécessité d'une bonne écriture, de quelque chose de vraiment solide, qui ne puisse s'oublier. La plupart des élèves des écoles primaires écriront peut-être moins souvent que toutes les semaines ; chez quelques uns, le besoin d'écrire sera une sorte d'événement.

Eh bien ! nous le demanderons à tout homme sensé, l'élève qui savait à peine tracer sur le papier des caractères difficiles, pourra-t-il, après avoir quitté l'école depuis plusieurs années, se donner la satisfaction d'écrire une lettre de six lignes y compris le post-scriptum ?

Nous pensons que l'instituteur ne saurait trop se hâter de perfectionner l'écriture de ses élèves, afin que, dès l'âge de dix ans, ils soient tous capables de faire de bonnes dictées, de copier des actes, de rédiger des notes et des quittances ; enfin, qu'ils puissent déjà tenir une petite comptabilité. Voyons maintenant les moyens à employer pour arriver à un résultat satisfaisant.

Les exercices d'écriture se classent en 3 catégories.

1o. Les exercices simultanés d'écriture et de lecture.

On fait marcher de pair l'écriture et la lecture, selon la recommandation que faisait le célèbre philosophe Quintilien au I^{er} siècle de notre ère.

C'est vous dire, cher lecteur, que nous ne vous parlons pas d'une nouveauté ; mais cette remarque n'est pas nécessaire ; vous savez mieux que nous que la plupart des méthodes soi-disant nouvelles dont on vante tant l'efficacité ne sont que des réminiscences ; vous sentez l'odeur du camphre qui se dégage de tout cela, et vous détournez la tête en souriant. Passons.

La 2^e période comprend les exercices de calligraphie proprement dits.

Charbonneau partage les lettres en 4 séries.

TABLES DE LOGARITHMES

Progression Arithmétique. d = 2	Prog. géométrique. Quotient = 2	Prog. géo. Quot. = 3	Prog. géo. Quot. = 4	Prog. géo. Quot. = 5	Prog. géo. Quot. = 6	Puissances.
0	1	1	1	1	1	1 ^{ère}
2	2	3	4	5	6	2 ^e
4	4	9	16	25	36	3 ^e
6	8	27	64	125	216	4 ^e
8	16	81	256	625	1,296	5 ^e
10	32	243	1,024	3,125	7,776	6 ^e
12	64	729	4,096	15,625	46,656	7 ^e
14	128	2,187	16,384	78,125	279,936	8 ^e
16	256	6,561	65,536	390,625	1,679,616	9 ^e
18	512	19,683	262,144	1,953,125	10,077,696	10 ^e
20	1,024	59,049	1,048,576	9,765,625	60,466,176	11 ^e
22	2,048	177,147	4,194,304	48,828,125	362,797,056	12 ^e
24	4,096	531,441	16,777,216	244,140,625	2,176,782,336	13 ^e
26	8,192	1,594,323	67,108,865	1,220,703,125	13,060,694,016	14 ^e
28	16,384	4,782,969	268,435,456	6,103,515,625	78,364,164,096	15 ^e
30	32,768	14,348,907	1,073,741,824	30,518,578,125	470,184,984,576	16 ^e
32	65,536	43,046,721	4,294,967,296	152,592,890,625	2,821,109,907,456	17 ^e
34	131,072	129,140,163	17,179,869,184	762,964,453,125	16,926,659,444,736	18 ^e
36	262,144	387,420,489	68,719,476,736	3,814,822,65,626	101,559,956,668,416	19 ^e
38	524,288	1,162,261,467	274,877,906,944	19,074,111,328,125	609,359,740,010,496	20 ^e
40	1,048,576	3,486,784,401	1,099,511,627,776	95,370,556,640,625	3,656,158,440,062,976	

TABLES DE LOGARITHMES (Suite)

Progression Arithmétique d = 2	Prog. géométrique Quot = 7	Prog. géo. Quot. = 8	Prog. géo. Quot = 9	Puissances.
0	1	1	1	1 ^{ère}
2	7	8	9	2 ^e
4	49	64	81	3 ^e
6	343	512	729	4 ^e
8	2401	4,096	6,561	5 ^e
10	16,807	32,768	59,049	6 ^e
12	117,649	262,144	531,441	7 ^e
14	823,543	2,097,152	4,782,969	8 ^e
16	5,764,801	16,777,216	43,046,721	9 ^e
18	40,353,607	134,217,728	387,420,489	10 ^e
20	282,475,249	1,073,741,824	3,486,784,401	11 ^e
22	1,977,326,743	8,589,934,592	31,381,059,609	12 ^e
24	13,841,287,201	68,719,476,736	282,429,536,481	13 ^e
26	96,889,010,407	549,755,813,888	2,541,865,828,329	14 ^e
28	678,223,072,849	4,398,046,511,104	22,876,792,454,961	15 ^e
30	4,747,561,509,943	35,184,372,088,832	205,891,132,094,649	16 ^e
32	33,232,930,569,601	281,474,976,710,656	1,853,020,188,851,841	17 ^e
34	232,630,513,987,207	2,251,799,813,685,482	16,677,181,699,666,569	18 ^e
36	1,628,413,597,910,449	18,014,398,509,481,984	150,094,635,296,999,121	19 ^e
38	11,398,895,185,373,143	144,115,188,075,855,872	1,350,851,717,672,992,089	20 ^e
40	79,792,266,297,612,001	1,152,921,504,606,846,976	12,157,665,459,056,928,801	

Pour remplir les lacunes qui existent entre les termes consécutifs, il faudrait insérer un certain nombre de moyens géométriques entre les termes consécutifs de la progression par quotient et un pareil nombre de moyens différentiels entre ceux de la progression par différence ; mais le lecteur concevra facilement que ce petit tableau n'est donné que dans le seul but d'expliquer le calcul logarithmique.

EXEMPLE :

Colonne quot. = 5.

Moyen proportionnel géométrique entre

$$1 \text{ et } 5 = \sqrt{5 \times 1} = 2.2360679.$$

Moyen prop. arithmétique entre 0 et 2 = $2 + 0 = 1.0000000$.

Moyen prop. géo. entre 2 et 25 = $\sqrt{25 \times 2} = 11.1803399$.

Moyen prop. arith. entre 4 et 2 = $4 + 2 = 3.0000000$.

Moyen propor. géo. entre 25 et 125 = $\sqrt{125 \times 25} = 55.9016994$

Moyen prop. arith. entre 4 et 6 = $6 + 4 = 5.0000000$.

D'après cette même table :

1 est le log. du nombre 2.2360679

3 " " 11.1803399

5 " " 55.9016994

PREUVE :

Extraire la racine carrée de 9,765,625.

Log. de 9,765,625 = 20 ; 20 = 5, dont le nombre correspondant est 55.9016994. 4

Ces nombres ne se trouvent pas dans le tableau ci-dessus : l'exemple que je viens de donner prouve évidemment le raisonnement que je viens de faire.

2 La population d'un pays s'est accrue uniformément tous les ans de manière que de 10,000 âmes qu'il y avait d'abord, il s'en trouva 14,641 au bout de 6 ans : de combien s'est accrue la population chaque année ?

$$\begin{aligned} q, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule :} \\ a = 10,000 \quad l = aq^n - 1 \\ n = 5. \quad 14,641 = 10,000 \times q^1 \\ \quad \quad 1,641 = q^1 \\ \quad \quad q = \sqrt[5]{1,641}. \end{array} \right. \end{aligned}$$

Comme ce nombre ne se trouve pas dans le tableau ci-dessus, il faut se servir de tables de Callet ou autres.

Log de 1,641 = 0.1655707 ;

Ce logarithme divisé par 4 donne 0.0413927, logarithme dont le nombre correspondant, dans les tables, est 1.100. La caractéristique étant zéro, on ne peut prendre pour entier que le premier chiffre, les autres chiffres forment une fraction décimale.

$$\text{Rép. } 1.100 = 1 \frac{1}{10}$$

Le premier terme d'une progression géométrique est 4, le dernier 1640 $\frac{1}{10}$ et le nombre des termes 5. Quel est le quotient ?

$$\begin{aligned} q = \text{inconnu} & \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule :} \\ a = 4 \quad l = aq^n - 1 \\ l = 1640\frac{1}{10} \quad 1640\frac{1}{10} = 4 \times q^1 \\ n = 5 \quad \quad \quad q = \sqrt[5]{410\frac{1}{10}} \end{array} \right. \end{aligned}$$

Il faut convertir $\frac{1}{10}$ en une fraction décimale de la manière suivante :

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 100} \quad 1 \\ \underline{96} \quad 0.0625 \\ 40 \\ \underline{32} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{Ainsi } q = \sqrt[5]{410.0625} = 4$$

Log de 410.0625 = 2.6128501, (a) divisons ce logarithme par 4 nous avons le log. suivant 0.6532125 qui correspond approximativement au nombre 4.5000. La caractéristique du logarithme étant zéro, il n'y a que le chiffre 4 qui soit entier.

$$\text{Rép. } 4.5 = 4\frac{1}{2}$$

(à continuer)

ERRATA livraison de février et mars 1878.

Page 38. Formules des progressions géométrique ; au lieu du chiffre 9 il faut la lettre q.

$$1^{\text{ère}}. \quad l = aq^n - 1$$

$$2^{\text{e}}. \quad S = ql - a$$

$$3^{\text{e}}. \quad S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$$

Décroissante :

$$S = a \frac{1 - aq^n}{1 - q}$$

Même page, 2^e colonne, 1^{ère} formule, au lieu de $l = aq^n - 1$, lisez $l = aq^{n-1}$.

Même page, même colonne, Problème 2^e, 2^e formule, au lieu de $S = ql - a$, lisez $S = \frac{ql - a}{q - 1}$.

Partout où l'on voit $9 - l$, il faut lire $q - 1$.

Page 39, au numéro 3, au lieu de l'équation $2097.51\frac{1}{2} = (2 \cdot 3 - 1)$, lisez $2097.51\frac{1}{2} = a(2 \cdot 3 - 1)$

Même numéro, 5^e ligne, au lieu de 8388609, lisez 8388607.

POESIE.

La tombe ignorée

Quelque part — je sais où — près d'un saule qui pousse
Ignore du soleil quand le printemps sourit,
Un tombeau que quelqu'un a cherché dans la mousse.
Laisse voir sur sa croix que nul nom n'est inscrit

Personne que je sache, à genoux sur la pierre,
N'est venu, vers le soir, y prier en pleurant,
Mais un ange descend sans doute avec mystère
Dans ce lieu, quand le jour s'abat triste et mourant

Les fleurs n'y vivent pas et la mort ne recueille,
Pour moisson, que le foin oublié du faucheur
C'est à peine, l'été, si parfois une feuille
— Triste larme du saule — y tombe comme un pleur.

Je suis allé revoir cette tombe ignorée,
Et seul, quand j'ai voulu retrouver le chemin,
Quelqu'un était debout, en défendant l'entrée
C'était l'oubli, pensif, et le front dans la main

BULLETINS

Préface du dictionnaire de l'Académie française

(Septième édition 1877)

La sixième édition du *Dictionnaire de l'Académie française* a été publiée en 1835 ; la septième vient de paraître à la librairie Firmin Didot.

Voici la Préface de cette nouvelle édition :

L'Académie française comptait déjà deux siècles d'existence lorsqu'elle fit paraître, en 1835, la dernière édition de son dictionnaire. En effet, les lettres patentes qui l'instituent et lui donnent la forme qu'elle a encore aujourd'hui, signées de Louis XIII et visiblement dictées par le cardinal de Richelieu, sont du mois de janvier 1635. Le parlement, il est vrai, par des motifs peu dignes de sa gravité, en différa la vérification et l'enregistrement de deux années, malgré les ordres du roi et les pressantes instances du cardinal. L'arrêt d'enregistrement est du 10 juillet 1637, avec cette clause et un peu puérile restriction : *que ceux de ladite Académie ne donnaient*

* PREMIÈRES POÉSIES, 1876-1878 par Ludote Lanturel, avec une préface de Joseph Marmette, Québec, A. Côté & Cie.

tront que de l'ornement, embellissement et augmentation de la langue française et des livres qui seront par eux faits, ou par autres personnes qui le désireront et voudront. Mais déjà l'Académie se réunissait régulièrement, et, parmi les travaux que lui avait prescrits le cardinal, s'occupait, avant tout, d'un dictionnaire de la langue française : Vaugelas en fut le premier rédacteur.

Six éditions de ce dictionnaire ont paru dans cet espace de deux cents ans, la plus féconde et la plus glorieuse époque de notre littérature, toutes successivement corrigées, rémanées, refondues même quelquefois, après de longues et de mûres délibérations, par des travailleurs d'un mérite souvent modeste, mais riches d'expérience et fins connaisseurs en fait de langue, auxquels s'adjoignaient plus fréquemment qu'on ne le pense, outre la Fontaine, le plus assidu des académiciens, un Corneille, un Boileau, un Racine, un Bossuet, et plus tard les grands écrivains et les penseurs du dix-huitième siècle, Voltaire en tête, qui, de Ferney, avait toujours l'œil sur l'Académie.

La première édition s'était fait longtemps attendre, puisqu'elle ne fut publiée que cinquante-neuf ans après la fondation de l'Académie, en 1694. Le public s'impatientait un peu de ce long retard ; les envieux et les médisants affectaient de répandre que ce fameux dictionnaire ne paraîtrait jamais, ou, pour le moins, qu'une génération s'écoulerait encore avant qu'on en vit le premier exemplaire. Furetière, exclu de l'Académie pour avoir enrichi son propre dictionnaire de ce qu'il avait pu dérober à celui de ses confrères, ne manquait pas de propager ce bruit, et supputait malignement ce que coûtait déjà au roi en jetons, ou comme nous dirions maintenant, en droits de présence, chacune des lettres ébauchées. Dans l'Académie même, quelques-uns semblaient douter que l'œuvre arrivât jamais à un point de perfection qui permit d'en faire jouir le public. Plusieurs fois, en effet, le travail commencé, et déjà même imprimé en partie, avait été suspendu, puis repris et soumis à de nombreuses révisions : ceux-là seuls s'en étonneront qui ne savent pas ce qu'exige d'attention scrupuleuse, d'analyses fines et délicates, une pareille œuvre, la première fois surtout qu'on l'entreprend, et qu'un dictionnaire n'est pas autre chose qu'un exact et minutieux inventaire de toutes les idées ou nuances d'idées que représentent les mots dans leur emploi simple ou dans leur emploi composé, dans leur sens naturel ou dans le sens figuré, et que souvent, pour découvrir la signification précise du terme en apparence le plus ordinaire, il faut creuser l'esprit humain jusque dans ses dernières profondeurs.

L'édition de 1694, si elle ne ferma pas la bouche aux envieux et aux médisants (car qu'est le dictionnaire qui ne donne pas prise par quelque côté à la critique, et même à une très-juste critique ?) reçut pourtant du public le plus favorable accueil. Dédicée au roi Louis XIV, précédée d'une préface d'un style grave et simple, dans laquelle l'Académie expose brièvement les principes qu'elle a suivis, imprimée magnifiquement, mais dans le format in-folio, peu commode pour l'usage, elle prit immédiatement dans toutes les bibliothèques une place qu'elle n'a pas encore entièrement perdue, malgré tant d'éditions nouvelles. Les mots, au lieu de s'y succéder alphabétiquement et détachés les uns des autres, y sont rangés par racines : disposition plus savante, plus agréable au lecteur curieux de connaître l'histoire généalogique des mots, et d'en suivre jusqu'à nos jours les générations successives, celle peut-être qu'il aurait fallu garder, si les dictionnaires avaient ce qui s'appelle des lecteurs, mais trop gênante malheureusement pour le commun du public, qui se fâche, en ouvrant le dictionnaire, s'il ne tombe pas tout de suite sur le mot qu'il cherche. Aussi la première réforme que l'Académie fit elle-même à son dictionnaire, dès la seconde édition, pour obéir sans doute à une réclamation générale, fut-elle de substituer à l'ordre par racines l'ordre purement alphabétique, qu'elle n'a jamais abandonné depuis.

Cette seconde édition, qui ne parut qu'en 1718, vingt-quatre ans après celle de 1694, on peut dire que l'Académie y avait mis courageusement la main au moment même où elle venait d'achever et de publier la première. A la vérité, le privilège excessif qu'elle avait obtenue de jouir seule pendant vingt ans du droit de publier, sous telle forme que bon lui semblerait, un dictionnaire de la langue française, lui faisait un devoir de se presser et de ne pas faire attendre trop longtemps au public une édition plus complète et plus commode de ce dictionnaire, auquel on prétendait le réduire. A cet égard Furetière, il faut l'avouer, avait pleinement raison contre l'Académie dans ses spirituels et satiriques factums. Tout monopole est odieux, mais quelle singulière idée que celle de mettre en monopole les mots d'une langue pour en faire une branche de commerce au profit exclusif d'un libraire chargé de faire imprimer et de vendre le dictionnaire officiel ! Les mots d'une langue étant la propriété commune de ceux qui s'en servent à leur fantaisie pour parler ou pour écrire, le droit de recueillir ces mots et d'en former des dictionnaires est aussi le droit de tous, à la seule condition de ne pas prendre le travail d'autrui. Encore est-ce le cas d'appliquer cette sage maxime de Cicéron, qu'il ne faut pas être trop âpre à défendre son droit, et qu'il est souvent bon d'en abandonner quelque chose. Quel est l'auteur de dictionnaire qui ne se soit pas servi du diction-

naire de l'Académie française, et, par un juste retour, combien de fois l'Académie française, pour approcher de plus près possible de la perfection, n'a-t-elle pas fait son profit, sans plagiat de tout ce qu'elle trouvait, dans les autres dictionnaires, de corrections indiquées, d'oublis réparés, de leçons précieuses ? Parmi ces dictionnaires qui lui ont été si utiles, l'Académie se plaît à nommer ici celui d'un savant confrère, M. Littré. Elle avait trop souvent consulté et mis à contribution cet immense et unique travail pour ne pas en appeler l'auteur dans son sein.

Deux éditions suivirent d'assez près, dans le dix-huitième siècle, l'édition de 1718, avec peu de changements, il est vrai, tant cette dernière édition, sans rien innover quant aux principes, avait amélioré et complété l'œuvre des premiers académiciens, soit par l'addition de beaucoup de mots nouveaux et de locutions nouvelles, soit par un plus grand nombre d'exemples mieux choisis et mieux appropriés aux nuances d'idées qu'il s'agissait de faire sentir, soit enfin par des définitions plus exactes et plus claires. Déjà aussi dans la préface de cette édition de 1718, commencent à poindre les premiers signes d'un esprit nouveau. Le style en est plus spirituel, plus dégagé. Adressée au roi Louis XV, encore enfant, la dédicace, gracieuse et touchante dans sa forme, ne respire qu'amour de la paix et que sentiments d'humanité ; on croirait y entendre comme un écho affaibli de la voix de Fénelon dans le *Télémaque*, ou de Massillon dans le *Petit Carême*.

Les deux éditions qui parurent successivement après celle-ci, à vingt ans environ l'une de l'autre, les éditions de 1740 et de 1762, se bornent à reproduire à peu près textuellement la préface de 1718, et les deux dictionnaires ne se distinguent guère eux-mêmes du précédent que par un nombre toujours croissant de locutions et de mots empruntés aux sciences et devenus trop familiers, peut-être, aux écrivains, qui affectaient d'en surcharger leur style, aux hommes bien élevés et aux hommes du monde qui les introduisaient jusque dans le langage commun de la conversation. Corneille et Pascal, Racine et Bossuet, la Fontaine, Molière, Fénelon avaient porté la langue française à sa perfection. Montesquieu, Buffon, J.-J. Rousseau, Voltaire, sans en altérer le fond, en avaient tiré mille formes nouvelles ; et heureuses, l'heure était venue peut-être, l'heure fatale, où l'on voudrait pouvoir dire au mouvement qui emporte et change tout, même en fait de langue : C'est assez !

De 1762 à l'époque où les académies disparurent, avec la monarchie qui les avait fondées, sous la main implacable de la Révolution, l'Académie française, fidèle à sa pacifique mission, n'avait pas cessé de préparer une cinquième édition de ce dictionnaire, toujours libéralement ouvert aux variations de l'usage, quoique toujours le même quant à l'esprit et aux principes. Le travail était prêt et n'attendait plus que la main de l'imprimeur lorsque l'Académie succomba. Chose bien digne de remarque ! la Convention, qui, elle aussi, représentait alors la France et pouvait dire : l'Etat, c'est moi ! devait faire pour le vieux dictionnaire de l'Académie ce que Louis XIV avait fait pour le dictionnaire naissant. Par une loi du premier jour complémentaire de l'an III (17 septembre 1795), la Convention, aussitôt que le retour d'un peu d'ordre et de calme lui permit de penser à ces choses, en ordonna la réimpression avec les additions et corrections préparées.

C'est en exécution de cette loi que parut, en 1793, la cinquième édition du dictionnaire, précédée comme d'habitude d'une préface, mais d'une préface fortement empreinte de l'esprit du temps, pleine de prétention à la philosophie et à la profondeur, curieuse pourtant et encore bonne à lire, précisément parce qu'elle n'a rien de bien neuf ni de bien profond, et qu'elle ne reproduit guère, en ce qu'elle a de juste et de vrai, que les principes plus simplement exposés par les académiciens de 1694 et de 1718. N'ayant pu, d'ailleurs, passer sous les yeux de l'Académie, qui n'existait plus, et être soumise à son approbation, elle reste l'œuvre toute personnelle de celui qui l'a faite. La critique en serait ici superflue. Si l'auteur reproche, en style du temps, à l'ancienne Académie ce qu'il appelle ses complaisances et ses flatteries pour les rois, on le lui pardonne d'autant plus aisément qu'il ne ménage pas les siennes à la république. Alors, et que, sous ce couvert, cette concession faite aux circonstances, reprenant un ton qui semble lui être plus naturel, il comble d'éloges cette même Académie, et va jusqu'à lui attribuer une part principale dans la fondation des institutions républicaines et démocratiques. L'important est que, littérairement parlant, l'auteur demeure fidèle à l'esprit de l'ancien dictionnaire et ne rompt pas, sous ce rapport, avec la tradition. Révolutionnaire par le tour un peu declamatoire de ses phrases, il ne l'est pas par le fond de ses idées sur la langue, et il faut lui en savoir gré. Pas de pires révolutions que celles qui renversent le langage et pervertissent jusqu'au sens naturel des mots ! Il y a déjà bien des siècles qu'un ancien en a fait la remarque et l'a dit éloquentement (1). On trouve seulement, à la fin de cette édition du dictionnaire, un court appendice, qui appartient encore à l'auteur de la préface, et dans lequel on a réuni ou relégué quelques

(1) Thucydide.

mot. Et quelques-uns de parler à l'usage de la révolution, et dont beaucoup n'étaient pas destinés à lui survivre.

L'édition de 1835, la dernière qui ait paru jusqu'ici, est encore dans les mains du public, qui s'en sert depuis quarante-deux ans. Plusieurs des membres de l'Académie actuelle sont les successeurs immédiats de ceux auxquels on la doit. Tout le monde sait que la savante et ingénieuse préface qui ouvre le dictionnaire, est l'œuvre de l'homme illustre que l'Académie avait alors pour secrétaire perpétuel, M. Villmann. L'Académie ne pouvait manquer de la reproduire à la tête de cette nouvelle édition. Qui aurait pu, en effet, se flatter de faire mieux, ou à qui il bon répéter, sous une forme moins agréable et moins parfaite, ce qui avait été si bien dit ? Cette pensée conduisait naturellement à une autre. Pourquoi ne pas joindre à la préface de M. Villmann toutes les préfaces antérieures, et former de cet ensemble un curieux monument littéraire, une sorte d'histoire progressive de ce dictionnaire, toujours refait et jamais achevé tant que la langue française sera une langue vivante.

Mais en se décidant, après examen, à cette réimpression, l'Académie a vu quelque chose de plus encore qu'une simple satisfaction de curiosité. A travers les variations de goût, d'esprit et de langage que l'Académie, dans le cours de deux siècles, a dû constater, recueillir, quelquefois subir, et dont la trace reste nécessairement empreinte dans un dictionnaire qui se renouvelle et ne finit jamais, il y a un point sur lequel l'Académie n'a pas varié : l'idée que, dès l'origine, elle s'était faite du dictionnaire, l'objet qu'elle se proposait d'atteindre en le composant, les limites dans lesquelles elle entendait le renfermer les principes, en un mot, règle fondamentale de son œuvre, et comme le moule dans lequel devait être jété un travail destiné, à mesure qu'il se prolongerait, à être toujours nouveau quant aux détails, toujours le même quant à l'esprit et au but. Après deux siècles d'expérience on est en droit de l'affirmer aujourd'hui : C'est bien toujours le vœu du dictionnaire de l'Académie qui se continue d'époque en époque, sous toutes les dates, de Bossuet et de l'abbé à Voltaire, de Voltaire à Chateaubriant, de Richelieu à Louis XIV, de Louis XIV à la Convention, de la Convention jusqu'à nous, et lorsqu'on voit un corps qui a compté dans son sein, pendant le cours de deux cents ans, tant d'hommes de mérite et tant d'hommes illustres, s'attacher à la même tradition, persévérer dans les mêmes principes, n'est-il pas d'une certitude à peu près absolue que ces principes sont les plus sages et les meilleurs possibles, et que c'est par leur constance et religieuse application qu'il a été permis de considérer le dictionnaire de l'Académie comme le répertoire authentique de la langue française ?

Or, ces règles et ces principes essentiels, il est facile de les résumer en quelques lignes sans vouloir d'ailleurs en faire un code dont l'observation serait imposée aux dictionnaires de tous les genres, tous bons, tous utiles, et qui, ayant leur objet propre, peuvent très bien sans avoir leur lois particulières. Quelque libre, grâce au ciel, que soit aujourd'hui la concurrence en cette matière, le dictionnaire de l'Académie a toujours eu, et aura toujours une sorte de caractère officiel qui le distingue des autres et qu'il fallait, par conséquent, définir dès le commencement, et restreindre dans ses limites, de peur qu'un simple droit de patronage officieux ne pût, aux yeux du public, l'apparence d'une tyrannie ridicule.

Jamais donc l'Académie française, par même celle qui était la sienne, le cardinal de Richelieu et la protégée de Louis XIV, n'a prétendu exercer sur la langue un droit de souveraineté et d'empire, tant qu'elle ne s'est arrogé un vain pouvoir législatif sur les mots qu'elle reçoit tout fait du public qui parle bien et des auteurs qui écrivent purement. Elle n'en crée pas de nouveaux à sa fantaisie. Elle n'en bannit aucun de ceux qu'un usage reconnu et constant autorise, et dont les propres termes de la préface de 1694 l'ont si bien dit, un bon et un mauvais usage. C'est un fait que personne ne conteste. Les uns parlent et écrivent bien, les autres écrivent et parlent mal. Chaque profession a son jargon, chaque famille, et presque chaque individu, ce qu'avec un peu d'exagération on pourrait appeler son patois. En réalité, le bon usage, et l'usage véritable pour le mauvais n'est que la corruption de celui qui est bon. C'est donc au bon usage que s'arrête l'Académie, soit qu'elle l'observe et le maintienne dans les conversations et dans le commerce ordinaire de la vie, soit qu'elle le constate et le précise dans les livres, familiers, populaires même, dans le premier cas, pour prescrire le genre de style, de puis le plus élevé jusqu'au plus simple, dans le second.

Avec cette limite fondamentale en sens de l'une et l'autre. L'Académie n'a pas voulu empêcher que les mots de la langue ordinaire et commune, de ceux que tout le monde, ou presque tout le monde, entend parler, écrit. Les mots qui appartiennent aux connaissances particulières, qu'on trouve dans l'Académie, renvoie aux dictionnaires de ces mots. Son dictionnaire n'est ni un dictionnaire de science, d'art, et de métier, ni un dictionnaire de géographie, d'histoire, de littérature. Les mots que l'Académie puise dans les sciences, sont ceux qui ont une plus grande importance dans la langue commune, et dont il est naturel et même nécessaire de constater l'usage, et de constater leur usage naturel et commun, et de constater leur usage naturel et commun, et de constater leur usage naturel et commun.

tous. La mythologie, l'histoire en fournissent beaucoup de ce genre, quelques-uns déjà de vieille date. Ainsi on dit un *Hercule* pour désigner un homme très-fort : à ce titre, le mot *Hercule* entrera dans le dictionnaire. On dit *tomber de Charybde en Scylla* pour exprimer l'accident assez commun de ceux qui, voulant éviter un mal qui les menace, tombent dans un mal pire. *Charibde* et *Scylla* passeront des dictionnaires de mythologie dans le dictionnaire de l'Académie française. Un *Caton* est devenu le surnom commun de tous les hommes d'une vertu rigide, un *César* celui de tous les grands capitaines ; *César* et *Caton* sont ainsi devenus des mots de la langue commune.

En ce qui concerne les termes propres aux sciences et aux diverses branches des arts et métiers, la question était plus délicate, ou semblait l'être. Quels termes ont plus besoin d'être expliqués et définis que ceux-là ? Furetière, qui en avait fait la richesse particulière de son dictionnaire universel, reprochait vivement à l'Académie de ne leur avoir pas donné une entrée de droit dans le sien ; ils n'y figuraient effectivement, et ne figuraient encore dans les éditions plus récentes, qu'après avoir reçu de l'usage commun leurs lettres de bourgeoisie. L'Académie de 1694 avait-elle eu tort de s'imposer cette limite ? Le temps s'est chargé de la justifier, car ce sont précisément ces termes de science, tombés promptement en désuétude avec la science même d'alors, qui ont entraîné dans leur chute le dictionnaire de Furetière, tandis que, grâce à la prudente réserve de l'Académie, son dictionnaire, avec bien peu de changements, a pu suivre les progrès incessants de la science, et rester ouvert aux termes nouveaux qu'une science qui ne s'arrête jamais, enfante et popularise tous les jours. Critique à part, qui ne sait combien la langue des sciences a changé de fois depuis deux cents ans, et combien elle change et varie encore au gré presque de tous ceux qui la parlent et l'écrivent ?

Les mots admis, la question était de les définir, ou d'en déterminer avec le plus de précision et de clarté possible la signification et la valeur, en les suivant depuis leur sens propre et naturel, jusque dans leurs acceptions les plus variées, tâche de toutes la plus difficile et la plus ingrate, car de pareilles définitions, soit qu'on essaye de les faire avec de simples synonymes, c'est-à-dire avec des à peu près, soit qu'on les enferme dans de courtes phrases, demeurent toujours incomplètes par la force même des choses, quelque soin qu'on y apporte. Il n'y a pas de synonymes à proprement parler, un terme n'est jamais l'équivalent absolu d'un autre terme : l'Académie en a constamment averti le public ; et le sens des mots reçoit des mille emplois qu'on en fait, quelquefois de la manière seule dont on les prononce, tant de nuances différentes, qu'aucune définition ne saurait parvenir à les embrasser toutes.

C'est par des exemples nombreux et bien choisis que l'Académie, depuis qu'elle s'occupe du dictionnaire, s'est efforcée de remédier à cette nécessaire insuffisance des définitions. Les exemples, en plaçant successivement un mot sous tous ses jours, corrigent et rectifient ce que la définition a d'incertain et de trop vague dans ses termes généraux, et conduisent en quelque sorte naturellement l'esprit d'un sens au sens voisin par une gradation insensible. A un coup d'œil superficiel on serait tenté de croire peut-être que l'Académie multiplie trop les exemples, tant ils semblent quelquefois différer peu les uns des autres ; un examen plus attentif fait revenir vite de cette erreur. Les exemples sont la vraie richesse et la partie la plus utile du dictionnaire. C'est là qu'avec un peu de patience le lecteur est toujours sûr de trouver ce qu'il cherche, soit qu'il ait des doutes sur la justesse et la propriété d'un terme, soit que le sens même d'une expression lui échappe.

Cette question en amenait une autre sur laquelle les premiers académiciens avaient à se décider immédiatement, et qu'ils ont résolue une fois pour toutes. L'Académie, ayant besoin de tant et si divers exemples, devait-elle les imaginer et les faire elle-même, ou se contenter de les choisir et de les prendre dans les meilleurs auteurs et dans les livres les plus répandus ? L'Académie de 1694 s'est arrêtée au premier parti, qu'on toujours suivi ses successeurs, considérant, d'une part, que s'il fallait tirer les exemples des livres les plus en renom, les académiciens seraient souvent obligés de se citer eux-mêmes, ce qui serait contraire à la modestie Cornélienne. Boileau, Racine et Bossuet étaient alors de l'Académie ; et, de l'autre, qu'en faisant eux-mêmes les exemples, les rédacteurs du dictionnaire, uniquement préoccupés du soin de faire bien sentir la signification du mot, seraient plus sûrs de le placer à l'endroit où ce sens particulier se distinguerait le mieux.

Deux grandes difficultés restaient encore. L'une de déterminer quelle règle on observerait pour l'orthographe, question déjà très-contestée en 1694 entre les novateurs d'alors et les rigides défenseurs des vieilles formes. L'autre de savoir à l'on essayerait d'indiquer la bonne prononciation des mots comme on en indiquait le bon choix et le bon usage.

Sur ces deux points encore la vieille Académie a posé, dès le commencement, des principes qui ont fait loi pour ses successeurs.

On n'apprend pas la prononciation dans un dictionnaire, on ne l'apprendrait que mal, quelque peine qu'on se donnât pour la représenter aux yeux. Les signes propres manquent ordinairement pour l'exprimer, et les signes qu'on inventerait pour les remplacer

seraient le plus souvent trompeurs. La bonne prononciation, c'est dans la compagnie des gens bien élevés, des honnêtes gens, comme on disait autrefois, qu'il faut s'y façonner et s'en faire une habitude. Quant aux étrangers, ils ne l'apprendront qu'en parlant la langue dont ils veulent se rendre l'usage familier avec ceux qui la parlent de naissance et qui la parlent bien.

On a souvent proposé, il est vrai, et on proposait déjà en 1694, de régler l'orthographe sur la prononciation, tout au moins de la rapprocher de la prononciation le plus possible, d'en faire une sorte de prononciation sensible à l'œil. Rien de plus séduisant au premier aspect qu'une pareille idée ; rien de plus chimérique à un sérieux examen. Cette réforme radicale de l'orthographe, qui donc aurait le droit de l'imposer à tous, ou assez de crédit pour la faire universellement adopter ? qui oserait se croire autorisé à porter un pareil trouble dans les habitudes de ceux qui lisent et qui écrivent ? L'orthographe et la prononciation sont deux choses essentiellement distinctes : elles n'ont ni la même origine, ni le même but. L'orthographe est pour les yeux, la prononciation pour l'oreille. L'orthographe est la forme visible et durable des mots ; la prononciation n'en est que l'expression articulée, que l'accent qui varie selon les temps, les lieux ou les personnes. L'orthographe conserve toujours un caractère et une physionomie de famille qui rattache les mots à leur origine et les rappelle à leur vrai sens, que la prononciation ne tend que trop souvent à dénaturer et à corrompre. Une révolution d'orthographe serait toute une révolution littéraire ; nos grands écrivains n'y survivraient pas. C'est Bossuet qui l'a dit dans une note qu'il adressait à l'Académie précisément sur ce sujet de petite apparence, et de grande conséquence en réalité ; note précieuse qu'un savant chercheur (1) a récemment retrouvée et publiée, et qui tranche en quelques mots la question. « Il ne faut pas souffrir, dit Bossuet, une fausse règle qu'on a voulu introduire d'écrire comme on prononce, parce qu'en voulant instruire les étrangers et leur faciliter la prononciation de notre langue, on la fait méconnaître aux Français mêmes. On ne lit pas lettre à lettre, mais la figure entière du mot fait son impression tout ensemble sur l'œil et sur l'esprit, de sorte que, quand cette figure est changée considérablement tout à coup, les mots ont perdu les traits qui les rendent reconnaissables à la vue, et les yeux ne sont pas contents. »

Que faire donc ? S'obstiner immuablement dans la vieille orthographe, n'y admettre aucun changement, écrire, malgré tout le moude, une *deble*, un *devoir* ? autre excès que ne repousse pas moins le bon sens de Bossuet. Ici encore l'usage fera la loi, l'usage qui tend toujours à simplifier, et auquel il faut céder, mais lentement et comme à regret. *Suivre l'usage constant de ceux qui savent écrire*, telle est la règle que propose Bossuet ; et c'est conformément à cette règle que l'orthographe s'est modifiée peu à peu dans les éditions successives du dictionnaire, et que de nouvelles mais rares modifications ont encore été introduites dans celle qui paraît aujourd'hui.

Le dictionnaire de 1835, quoique soumis dans ses détails à une savante et complète révision, n'avait rien changé à l'ensemble des principes dont on vient de retracer le tableau ; le dictionnaire de 1877 n'y change rien non plus. L'Académie le déclare expressément ; ce n'est pas un nouveau dictionnaire qu'elle a entendu faire et qu'elle publie, mais une nouvelle édition du dictionnaire traditionnel, avec toutes les corrections, il est vrai, toutes les additions qu'elle a jugées nécessaires ou qu'elle a crues bonnes et utiles.

Un dictionnaire, on ne saurait trop le redire, n'est jamais une œuvre parfaite. Des oublis et des omissions, il y en a toujours. On en avait relevé dans le dictionnaire de 1835, on en relèvera dans celui-ci. Les mœurs et les habitudes se modifient ; les arts et les sciences ont leurs glorieuses révolutions, la politique aussi a les siennes ; depuis 1835 combien la face du monde n'a-t-elle pas changée sous l'influence de ces causes diverses, et comment la langue, à son tour, n'en aurait-elle pas été modifiée ! Que de mots nouveaux ont dû être introduits pour exprimer tant de choses nouvelles !

Aussi, dès l'année 1862, une proposition était-elle faite dans le sein de l'Académie pour mettre à l'étude une septième édition du dictionnaire de l'usage. Ajournée d'abord, reprise et ajournée plusieurs fois, l'Académie l'ajournait enfin en 1867. Cette commission était nommée pour préparer le travail, et M. Prévost-Paradol, douloureux souvenir ! était choisi pour être le rapporteur de cette commission. Au mois de janvier 1868, l'Académie ouvrait la discussion sur les épreuves de la première feuille ; elle donnait le bon à tirer de la dernière au mois de mars 1877 : c'est donc un travail de neuf ans que l'Académie présente au public, un travail qui a fixé toute son attention pendant cet espace de temps, et occupé de longues séances au milieu même des cruelles émotions de la guerre de 1870 et du siège de Paris.

Peu de mots suffiront pour faire connaître les avantages de cette septième édition. Comme pour l'édition précédente, l'impression a

été confiée à cette maison Didot, héritière des savantes traditions des Etienne, des Vascosan, des Plantin, et l'honneur de l'imprimerie française. C'est assez répondre de la correction du texte. Le nombre des pages semble à peu près le même dans l'édition de 1835 et dans celle-ci, ce qui n'empêche pas, si l'on veut compter les lignes, que la nouvelle édition n'en contienne vingt-huit mille de plus, et davantage peut-être, à raison de la hauteur plus considérable des pages. On est arrivé ainsi à une augmentation de cent trente pages environ, vaste espace ouvert, comme on le voit, aux additions de tous genres que l'Académie n'a pas marchandées à l'usage actuel, toutes les fois que cet usage lui a paru fondé en raison et destiné à survivre aux circonstances du moment. Le champ reste libre d'ailleurs, est-il nécessaire de le dire ? aux créations du génie et du talent. La porte n'est jamais fermée aux expressions neuves et aux tours hardis qu'une inspiration heureuse peut tout à coup faire naître sous une main habile et savante. Tous les jours les mots anciens eux-mêmes reçoivent de l'art qui les combine et qui les rapproche une lumière ou une énergie nouvelle. On multiplie à l'infini les dictionnaires, qu'une infinie liberté d'inventer et de produire n'en restera pas moins à la chaleur de la composition et de la parole.

L'Académie, il est peut-être bon encore d'en prévenir le public, en prenant l'usage pour règle, n'entend pas le restreindre à l'usage du jour actuel, de l'heure présente, comme pouvaient le faire les contemporains de nos premiers classiques, lorsque la langue et la littérature ne faisaient que commencer à prendre une forme fixe. L'usage n'avait pas alors un passé solide ; il en a un aujourd'hui dont il faut tenir compte. Un mot n'est pas mort parce que nous ne l'employons plus, s'il vit dans les œuvres d'un Molière, d'un La Fontaine, d'un Pascal, dans les lettres d'une madame de Sévigné, ou dans les mémoires d'un Saint-Simon. Montesquieu, J.-J. Rousseau, Voltaire lui-même en offrent que nous avons délaissés, mais qui n'en font pas moins partie des meilleures et des plus durables richesses de notre langue. L'usage, en un mot, tel que le comprend l'Académie, embrasse les trois grands siècles qui ont marqué notre littérature d'une si forte empreinte, le dix-septième, le dix-huitième et le nôtre. Combien de fois, depuis quelques années surtout a-t-on vu un mot que l'on croyait vieilli et presque éteint, renaître plus jeune ! On ne parlait plus guère, il y a soixante ans, que la langue de Voltaire. De nos jours, la langue du dix-septième siècle a repris une juste faveur ; ceux mêmes qui ne l'écrivent pas, l'admirent. Dans beaucoup de cas l'injurieuse mention, *il a vieilli*, a été rayée dans le dictionnaire nouveau par justice et non par un puéril goût d'archaïsme.

Bien loin, d'ailleurs, de faire un mauvais accueil aux mots de création nouvelle, l'Académie leur a ouvert les portes toutes grandes, vérification faite de leurs titres, et n'en a pas introduit moins de deux mille deux cents dans son dictionnaire : mots de toute sorte, les uns appartenant à l'usage ordinaire et dont plusieurs n'ont été omis sans doute dans le dictionnaire de 1835 que par oubli, *inconvenance*, par exemple ; les autres qui sont des termes nouveaux de philosophie, d'archéologie, de philologie, ou des expressions empruntées à l'économie politique, à l'industrie, à l'agriculture. La liste de ces mots, qu'une étude plus approfondie ou une connaissance plus généralement répandue des choses qu'ils expriment a fait passer dans le langage commun, serait longue. La politique aussi, on le pense bien, en a fourni beaucoup : *absolutisme*, *décentralisation*, *égalité*, *émoultier*, *fédéralisme*, *fédéraliste*, *humanitaire*, *socialisme*, et tant d'autres auxquels, non sans scrupule quelquefois, il a fallu reconnaître le droit au dictionnaire. Naturellement la part des sciences et des inventions nouvelles a été grande dans les deux mille mots ajoutés. Les chemins de fer, la navigation à vapeur, le télégraphe électrique ont fait irruption dans notre bon vieux français, avec leurs dénominations d'une forme souvent bizarre ou étrangère ; force a été d'admettre : un *télégramme*, un *steam*, un *tunnel*, des *tramways* : l'ombre de nos prédécesseurs a dû plus d'une fois en frémir. L'Académie a pris un soin tout particulier des mots de science, et s'est attachée à en donner des définitions aussi exactes que claires. Si elle y a réussi, comme elle a lieu de l'espérer, le mérite en reviendra à ceux de ses membres qu'elle a puis à son illustre sœur, l'Académie des sciences, laquelle sans doute voudra bien se reconnaître dans la rédaction de ces articles et n'y trouvera plus rien à redire.

L'Académie, il le fallait bien, a eu aussi ses sévérités. Parmi les mots de fondation récente elle a exclu sans pitié ceux qui lui ont paru mal composés, contraires à l'analogie et au génie de la langue. Trop souvent, on ne forge un mot nouveau que pour ne pas se donner la peine de chercher le mot ancien qui valait mieux. On ne crée un terme général et vague, qui s'applique à toutes les nuances d'une idée, que pour ne pas démêler la nuance dont il s'agit et lui appliquer le mot propre : c'est le cas, l'Académie l'a cru du moins, de ce terme qu'un fréquent et déjà long usage n'a pu lui faire adopter, celui d'*actualité*. Peut-on dire un *vapeur* pour un bateau à vapeur ? L'Académie ne l'a pas pensé. Si l'usage persiste, ce sera à l'Académie du siècle qui vient à voir ce qu'elle aura à faire. Il n'est pas

(1) M. Marty-Laveaux.

possède, dit-il, que les pouvoirs expressément énoncés dans la constitution ; hors de là son action est nulle. Les gouvernements des trente-huit Etats qui composent l'Union n'exercent également que les pouvoirs déterminés par la constitution particulière de chacun de ces Etats. L'autorité publique procède d'une sorte de délégation de la liberté individuelle, qui s'est dépouillée de ses droits au profit de la communauté, et qui ne l'a fait que dans la mesure strictement nécessaire au mécanisme de la vie sociale.

"Dans les dix-huit articles de la constitution qui déterminent les pouvoirs du Congrès et dans les amendements qui l'ont complétée ultérieurement, l'instruction publique n'est pas comprise. Le gouvernement des Etats-Unis n'a donc pas d'autorité sur cette matière.

"Chaque Etat fait lui-même ses lois relatives à l'éducation nationale : de là résulte nécessairement de la variété dans le mode d'administration. Cette variété n'amène cependant ni contradiction, ni confusion de systèmes. La similitude des besoins et des mœurs conduit à une certaine harmonie des institutions."

Cet amour, ce respect de la liberté individuelle expliquent comment l'obligation n'a pas encore été proclamée dans tous les Etats : 12 seulement sur 38 l'ont inscrites dans leurs codes scolaires. Par contre, la gratuité existe presque partout : pour les Américains, c'était le meilleur moyen de parer au danger que leur fut courir ce flot d'immigrants ignorants et tout à fait étranger aux traditions nationales qui, depuis 1850, monte et grossit sans cesse.

Sous le titre de *La géographie française*, M. Paul Rousselot revendique d'abord les droits de nos écrivains et de nos philosophes dans l'œuvre de l'éducation.

"A la considérer dans ses origines, déjà lointaines, et dans son esprit, fidèle image de l'esprit français, la pédagogie moderne, dit-il, est essentiellement française. Fille de la Renaissance, elle est née vers le temps où la langue française devenait la langue diplomatique de l'Europe, où François Ier la substituait au latin pour la rédaction des actes publics, où Ramus essayait d'en faire la langue de l'enseignement, en plein XVI^e siècle, quand s'élaborait la vigoureuse et féconde préparation de la société moderne, quand la pensée se sécularisait et que l'éducation commença à se séculariser comme la pensée. Chercher la règle de l'éducation physique, intellectuelle et morale dans les aspirations du bon sens et dans la connaissance de notre double nature, au lieu de la demander à la prétendue vertu de systèmes artificiels ; construire pièce par pièce au fur et à mesure des besoins de l'enfant et l'ajuster à sa taille, au lieu d'introduire l'enfant comme par force dans le cadre d'une méthode préétablie ; aider l'écoulier à se développer avec une liberté disciplinaire dans son milieu naturel, le monde vivant de la réalité, au lieu de l'enfermer dans le monde abstrait des livres, des mots et des formules ; lui apprendre à penser pour lui apprendre à vivre, faire de lui un homme et de l'homme un citoyen ; réaliser, en un mot, le précepte du poète ancien, *mens sana in corpore sano* ; ce sont là des vérités acquises sur lesquelles on vit aujourd'hui, et dont on rapporte l'honneur aux maîtres de la pédagogie moderne. Le mérite de ceux-ci, et il suffit à leur gloire, est d'avoir les premiers appliqué méthodiquement et dans la sphère de l'école primaire ces vérités que notre siècle a rajeunies, mais qu'il n'a pas découvertes ; que l'esprit français, fidèle à sa mission d'initiateur, avait mises dans le monde depuis Rabelais et Montaigne."

M. Rousselot nous montre ensuite le véritable but de l'instruction, — inscrit aujourd'hui en tête de toutes les législations scolaires, — très nettement indiqué déjà par nos penseurs et nos éducateurs des 16^e et 17^e siècles.

Sans discuter, comme semblaient le demander et le sujet lui-même et les récents travaux que cette question a provoquées, M. Rousselot ne croit pas que l'instruction populaire, avant 1789, ait été aussi répandue que l'affirment certains écrivains aujourd'hui.

"Il y avait assurément des écoles primaires avant 89, dit-il, petites écoles, écoles du dimanche, écoles de charité, plus nombreuses qu'on ne serait d'abord disposé à le croire, mais à l'état isolé, sans lien entre elles et surtout sans grande connaissance ni grand souci de la pédagogie. Il faut bien l'avouer, ce n'est pas elles que l'on avait en vue. L'écoulier dont s'inquiétaient les novateurs du XVI^e siècle, les maîtres du XVII^e et du XVIII^e, c'est l'élève des collèges et non celui des écoles. Rousseau lui-même, si voisin de la Révolution française, Rousseau pense ici comme le gentilhomme Montaigne, car

Emile a un "gouverneur." Nous sommes loin de l'école primaire, de l'école gratuite ouverte aux enfants du peuple, aux humbles, aux pauvres."

Après avoir rendu justice aux efforts, au dévouement de l'abbé de la Salle, qui, à travers mille épreuves, avait créé les "Ecoles chrétiennes," M. Rousselot rappelle les travaux de l'Assemblée constituante et de la Convention, et il explique alors comment a pu se produire, selon lui, à propos de la situation de l'instruction primaire avant 1789, cette opinion dont nous parlions tout à l'heure.

L'œuvre de la Révolution française, dit-il, s'est donc accomplie dans l'ordre des idées plutôt que dans l'ordre des faits, et les idées comme les fruits ont besoin du temps pour mûrir. A ne voir que les résultats matériels, on jugerait que la période révolutionnaire a été peu favorable au progrès de l'instruction ; les écoles qui existaient avant 1789, troublées ou supprimées brusquement, ne furent pas remplacées du jour au lendemain, et le niveau de l'instruction baissa momentanément, plutôt qu'il ne s'éleva, dans les dernières années du XVIII^e siècle et dans les premières du XIX^e."

L'auteur nous peint ensuite la France restant stationnaire, ou à peu près, durant toute la période de l'Empire et de la Restauration, "pendant que la Suisse avait su inaugurer, dans l'établissement de l'Erthoud, à l'institut d'Yverdon, dans les écoles de Fribourg et de Lucerne, de fécondes expériences pédagogiques ; que Fichter avait convié l'Allemagne à se régénérer par l'éducation, et préparé les voies aux disciples de Pestalozzi ; que Lancaster avait donné à l'Angleterre la méthode qui porte son nom."

"Nous semblions, dit-il, avoir oublié, ou ne vouloir pas nous souvenir des leçons de nos grands éducateurs : sommeil apparent. La loi de 1833 devint bientôt le point de départ d'une ère nouvelle."

Il analyse alors la magnifique circulaire que M. Guizot adressait en 1833 à tous les instituteurs de France, et, par l'examen des documents administratifs, des directions pédagogiques contenues dans les instructions des ministres qui se sont succédé depuis M. Guizot jusqu'à M. Jules Simon, M. Rousselot nous prouve, ce dont nous étions d'ailleurs personnellement convaincu, que "si les méthodes devenues célèbres sous des noms étrangers ne sont point tout entières dans ces documents, il est permis tout au moins d'en retrouver les traits principaux, ou plutôt d'en reconnaître l'esprit, malgré la diversité des conditions et des formes."

"Ni les principes de la méthode, ni les vues générales, ni les directions de détail, dit-il en terminant, ne manquent à la pédagogie française. Sans grandes innovations, sans bouleversements, en appliquant, et au besoin en améliorant les règles, les procédés en possession desquels elle se trouve déjà, elle réussira, quand elle le voudra, à réaliser les progrès les plus sérieux." — *Journal des Instituteurs*.

A. L.

Congrès et conférences pendant l'exposition universelle

Par arrêté en date du 10 mars, le Ministre de l'Agriculture et du commerce a décidé que des conférences et des congrès auraient lieu dans le palais du Trocadéro pendant toute la durée de l'Exposition universelle. Nous reproduisons cet arrêté avec l'exposé qui le précède, certains que nos lecteurs en prendront connaissance avec le plus vif intérêt. Les conférences et congrès pédagogiques qui se préparent ne seront, en effet, qu'une application particulière de l'idée générale que M. le Ministre du commerce vient de développer en des termes d'une grande élévation :

En conviant les différentes nations à de grandes expositions internationales, en rapprochant dans une même enceinte les productions de tout genre créées par les divers pays, on avait à l'origine pour but de constater l'état d'avancement de l'industrie, les progrès réalisés et, par la comparaison des résultats atteints, de stimuler l'émulation, l'esprit d'invention, de donner une direction utile aux efforts de chacun et de poser ainsi les jalons du progrès à venir.

Bientôt la sphère d'action des expositions internationales a été étendue aux matières pédagogiques, au rapprochement, à la comparaison des méthodes d'enseignement et d'éducation appliquées chez les divers peuples pour élever le niveau moral et intellectuel de leurs jeunes générations.

La construction du palais du Trocadéro nous a offert les moyens de convier un ordre nouveau de concurrents et de donner place, dans notre programme, aux manifestations de cet art puissant et charmant tout à la fois, qui captive le sens de l'âme, produit sur l'âme des impressions si vives et si profondes et entre pour une très-large part dans les plaisirs et les délassements des sociétés : la musique.

Nous essayons aujourd'hui de faire un pas de plus et de provoquer dans l'ordre de l'intelligence et de la science les constatations, les comparaisons, les lumineuses controverses, les jugements autorisés que le rapprochement méthodique des merveilles de l'industrie permet d'obtenir dans le domaine du travail manuel et mécanique. L'expérience nous a appris qu'à chaque Exposition on voit affluer de tous les points du monde les personnalités les plus éminentes des divers pays, les pionniers les plus illustres de la science, de l'art et du travail. Nous venons faire appel à cette glorieuse phalange, nous sollicitons son concours pour organiser pendant la durée de l'Exposition une série de congrès et de conférences fonctionnant parallèlement avec l'exposition matérielle des produits et destinée à donner à la pensée créatrice, qui transforme la matière et l'approprie aux besoins de l'homme, un vaste champ de manifestation.

Dans les conférences seront exposés les enseignements offerts par l'étude des produits réunis dans les diverses classes, l'histoire de leurs progrès et des sciences qu'ils mettent à profit, la nature et l'étendue des besoins auxquels ils donnent satisfaction, l'état des mœurs et le degré de civilisation auxquels ils correspondent, la pensée de laquelle ils procèdent, le développement et l'impulsion nouvelle que cette pensée peut recevoir.

Dans les congrès seront contradictoirement débattues toutes les questions de législation et de doctrine qui touchent à l'industrie, aux sciences, aux arts, soit en les envisageant dans leur essence propre, soit en les considérant sous l'aspect des rapports internationaux dont elles sont la cause, et de ces discussions ressortiront la mise en lumière de points restés obscurs, la solution de questions encore incertaines, l'affirmation de règles et de principes féconds, l'unification d'efforts que leur isolement rendait infructueux.

La facilité, la rapidité des communications, le développement des rapports commerciaux ont créé entre les divers peuples une foule d'intérêts communs dans lesquels la divergence des législations jette le plus grand trouble. Des réunions dans lesquelles seraient discutées les bases d'une entente avantageuse pour tous hâteraient certainement beaucoup l'adoption de règles internationales uniformes.

Déjà l'initiative privée a organisé un certain nombre d'associations pour élucider des questions spéciales : l'hygiène, le sauvetage, la géographie, la météorologie, l'agriculture, la statistique, la propriété industrielle, les marques des fabriques, l'avancement des sciences et plusieurs autres que nous pourrions ajouter à cette liste, ont déjà leurs congrès organisés ou en voie de formation, mais ces divers groupes, ne remplissant qu'une petite partie du cadre formé par l'Exposition, elles n'embrassent pas à beaucoup près l'horizon industriel, artistique, scientifique sur lequel nous voulons projeter la lumière.

L'arrêté du Ministre de l'Agriculture et du Commerce

inséré ci-dessous a pour but de combler ces lacunes. Il charge un comité, émanation de huit commissions spéciales, de tracer un programme des sujets sur lesquels des conférences et des congrès peuvent être utilement institués, d'établir entre les conférences un ordre méthodique et logique destiné à les rendre plus claires, plus compréhensibles pour le public, de provoquer l'organisation des congrès qui n'auraient pas trouvé de promoteurs, de faciliter la tenue des unes et des autres en mettant à leur disposition dans le palais du Trocadéro des locaux appropriés à leurs réunions et un personnel de sténographes, d'imprimer à l'ensemble de l'œuvre l'unité de direction qui peut seule assurer sa réussite ; de présider enfin à la publication d'un ouvrage, véritable livre d'or de l'Exposition, dans lequel seront recueillis les travaux, les délibérations, les avis que la commission aura jugés dignes d'être conservés dans ses annales, et qui, survivant à l'œuvre, conservera d'une manière durable les enseignements qu'elle aura produits.

En offrant son patronage, l'Administration n'entend d'ailleurs en aucune façon se substituer à l'initiative privée dans l'organisation intérieure des congrès, la composition de leurs ordres du jour, la direction de leurs séances. Le congrès une fois admis par la commission compétente, celle-ci n'aura à demander que la communication des programmes, dans le seul but d'écarter de la discussion les questions qui ne rentrent pas dans le cadre général que l'Exposition peut comporter.

L'ensemble de l'œuvre des conférences et des congrès internationaux devant fonctionner parallèlement à l'exposition des produits dont elle est le reflet, il a paru utile de former sept commissions spéciales correspondant aux divers groupes entre lesquels ces produits sont distribués. Les six premières se rapportent respectivement aux six premiers groupes ; la septième aux groupes 7, 8 et 9, que leur analogie ne permettait pas de séparer. Nous avons ajouté à cet ensemble une commission qui embrassera dans sa sphère les questions qui touchent aux sciences économiques, à la législation, à la statistique. On s'est, d'ailleurs, attaché, dans le choix des personnes, à donner autant que possible, à chaque classe importante, un représentant spécial et autorisé.

Cette organisation est complétée par la constitution d'un secrétariat chargé de pourvoir, sous l'autorité et le contrôle du commissariat général, à l'exécution des décisions prises par le comité central.

Tel est en résumé le but de l'œuvre des conférences et des congrès internationaux et le rôle de la commission chargée de présider à leur organisation. Il est permis d'espérer qu'une telle œuvre, constituant en quelque sorte la partie esthétique de l'Exposition de 1878, concourra puissamment aux résultats heureux qu'on peut attendre de cette grande solennité et qu'elle en augmentera l'éclat en même temps qu'elle en étendra la sphère d'activité et l'influence civilisatrice.

Le ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Arrête :

Art. 1er. — Il est institué, pendant la durée de l'Exposition universelle de 1878, huit groupes de conférences et de congrès dans lesquels seront traitées les questions qui se rattachent à l'origine, à la production, à l'exécution, aux progrès, aux débouchés, à la législation, à la protection légale des œuvres et des produits de toute nature réunis dans l'enceinte de l'Exposition.

Art. 2. — Ces conférences et ces congrès seront tenus dans les salles du palais du Trocadéro, sous la haute direction et le contrôle d'un comité spécial.

Art. 3. — Pour la préparation et l'organisation géné-

rale des conférences et des congrès, il est créé sept commissions correspondant aux divers groupes des produits de l'Exposition et une huitième commission réunissant dans ses attributions tout ce qui ne peut trouver dans l'Exposition sa représentation matérielle.

Chacune des commissions se constituera en choisissant dans son sein un président et un secrétaire.

Art. 4. — Un comité central composé des huit présidents ainsi nommés, centralisera et coordonnera le travail des commissions. Il arrêtera, sous l'approbation du Gouvernement, les dispositions réglementaires relatives à leur marche, fixera l'ordre et la nature des conférences et des congrès qu'il y aura lieu d'autoriser ou de provoquer. Il désignera les documents qui devront être publiés dans un recueil.

Ce comité sera présidé par le ministre de l'agriculture et du commerce, ou par le sous-secrétaire d'état.

Art. 5. — Il est institué près du comité central un secrétariat chargé de préparer les travaux des commissions, de recueillir les décisions du comité et d'en assurer l'exécution.

Art. 6. — Un crédit de 100,000 fr. est ouvert au commissaire général de l'Exposition pour faire face aux dépenses d'installation, de publicité et de publications que réclamera l'institution des conférences et des congrès.

Ce crédit de 100,000 fr. sera imputé sur le chapitre 4 du budget général de l'Exposition universelle.

Paris, le 10 mars 1878.

TEISSERENC DE BORT.

Traits caractéristiques de la pédagogie anglaise

1. L'éducation anglaise est dominée essentiellement par la famille. Nulle part la vie domestique n'est aussi développée, aussi intime et aussi heureuse.

2. Les enfants sont placés sous une discipline à la fois sévère et bienveillante. Celui qui commet une faute réellement grave, qui ment, qui jure, qui vole, est châtié avec la verge ; mais hors ces cas, il est élevé dans une liberté et traité avec des ménagements que nous trouverions excessifs sur le continent.

De là probablement, sa précocité pour les affaires pratiques de la vie. On en fait de bonne heure (trop tôt peut-être) un personnage.

3. L'instruction repose sur le *Manuel* et sur l'activité propre de l'élève, bien plus que sur le maître. Celui-ci fait réciter et répéter plutôt qu'il n'enseigne. Ce système, qui s'adresse avant tout à la volonté (et à la mémoire) de l'élève, qui en fait le principal artisan de sa culture, développe les forces natives, la confiance en soi-même, l'esprit de recherche et d'indépendance, et produit ces natures fortes, énergiques et persévérantes, dont nous voyons tant d'exemples dans la race anglaise.

4. L'organisation intérieure de l'école a conservé les traits essentiels du système Bell-Lancastre. Les diverses classes continuent à être réunies dans la même salle. Le progrès consiste dans la substitution des sous-maîtres aux moniteurs, et l'adjonction de chambres de répétition à la salle commune.

5. L'éducation est l'objet de soins particuliers ; mais ces soins sont avant tout d'une nature hygiénique. La propreté, la pureté de l'air, la commodité des sièges et des pupitres, les mouvements et les exercices tendent encore au même but. Cet ensemble de soins physiques, étendu en outre aux vêtements, au coucher et à la nourriture, est supérieur à la gymnastique un peu raide et monotone des Allemands.

6. L'école anglaise, comme la famille, est religieuse à tous les degrés. Pour lui conserver son caractère chrétien et confessionnel, le peuple anglais a repoussé jusqu'à présent le système qui prévaut sur le continent, et qui consiste à mettre l'école entre les mains de l'Etat.

J. PAROZ (*Hist. de la Pédag.*)

Revue Scientifique

La prévision du temps est un de ces problèmes complexes dont une circonstance heureuse ou un seul homme, même supérieurement doué, ne saurait donner la solution. Aussi y a-t-il souvent lieu de revenir sur cette question pour en noter les phases et en signaler les progrès.

Tout récemment M. Faye combattait, dans un mémoire en partie reproduit par le *Journal des Instituteurs*, la croyance encore généralement répandue de l'influence de la lune sur l'état de l'atmosphère. Dans la dernière séance de l'Académie des sciences, il reprenait le même sujet par son seul côté réellement scientifique, en communiquant un nouveau mémoire sur le mouvement de translation des tempêtes.

Dans tous les lacs et les rivières, chacun peut remarquer des tourbillons qui marchent et qui sont dus à une différence de vitesse des filets d'eau dont l'ensemble constitue la masse liquide ; ces tourbillons semblent se mouvoir autour d'un axe vertical et se creusent en entonnoir ; leur direction est toujours descendante. Les nageurs connaissent bien les dangers que leur font courir ces tourbillons ; les objets qui arrivent à leur surface sont entraînés au fond et ne réparaissent à la surface qu'après avoir parcouru un certain trajet, et les nageurs assez imprudents pour s'y laisser engager sont engloutis et rejetés en avant du point où ils ont disparu. M. Faye s'appuie sur ces phénomènes, accessibles à tous, pour expliquer le mouvement de translation des tempêtes.

Il existe également dans l'atmosphère, dit-il, des courants dûment constatés par les aéronautes, qui les utilisent pour voyager dans l'espace ; or, tout courant suppose nécessairement des différences de vitesse dans les parties fluides qui le constituent ; ce sont ces inégalités de vitesse qui donnent lieu aux tourbillons aériens connus sous le nom de tempêtes, ouragans, cyclones ou trombes, suivant leurs dimensions. Produites par les courants supérieurs de l'atmosphère, les tempêtes présentent un mouvement de translation curviligne dirigé de l'équateur vers les pôles.

La connaissance des lois de ce mouvement présente un grand intérêt pratique quand on en fait l'application à la météorologie. En effet, dans les deux hémisphères, les tempêtes suivent une marche constante qu'on peut déterminer à l'avance ; elles glissent toujours près de l'équateur, marchent invariablement d'abord vers l'Ouest, puis s'inclinent vers le pôle et se dirigent enfin à l'Est. Dès l'invention de la télégraphie électrique, Arago avait indiqué tout le parti que l'on pouvait tirer de cette découverte pour annoncer à l'avance les tempêtes qui engloutissent chaque année tant d'hommes et de richesses ; mais c'est surtout depuis une trentaine d'années que le lieutenant Maury, de la marine américaine, et le contre-amiral Fitz-Roy, de la marine anglaise, ont fait voir l'importance d'observations météorologiques continues et combinées sur tous les points du globe. C'est à l'instigation de Maury que les principaux Etats de l'Europe et de l'Amérique tirent à Bruxelles, en 1853, un congrès international pour s'entendre sur l'adoption d'un plan uniforme d'observations sur la direction des vents et sur celle des courants marins. Depuis, on a successivement établi un vaste réseau d'observatoires météorologiques reliés entre eux par des fils télégraphiques, en sorte que, aujourd'hui, un même observatoire central, tel que celui de Paris, peut suivre simultanément, sur une immense partie du globe, les grands courants aériens et prévoir plusieurs jours à l'avance les contrées vers lesquelles ils se dirigent et même les points particuliers de ces contrées qui seront plus particulièrement atteints par des perturbations atmosphériques.

M. Verrier a organisé ce service en France avec une activité passionnée, et, s'il a apporté dans l'accomplissement de cette œuvre cette aptitude autoritaire qu'on lui a tant reprochée, il faut reconnaître aussi qu'il est arrivé à des résultats dont nos marins dans les ports n'ont pas été seuls à profiter.

C'est ainsi que, pendant les grandes manœuvres d'août 1876, l'Observatoire de Paris a envoyé chaque jour aux divers chefs de corps des renseignements sur le temps probable du lendemain sur les diverses réunions où ces corps se trouvaient placés. Le général Le Brun, commandant du 1^{er} corps, a particulièrement pu profiter de ces indications pour prendre les dispositions les plus utiles à la bonne exécution des mouvements et à la santé des troupes. L'honorable général, dans une lettre communiquée alors à l'Académie, ne doutait pas de l'utilité que pourraient avoir les renseignements fournis par l'Observatoire de Paris.

Pour faire encore ressortir ces avantages, M. Faye dit que si l'île Maurice était reliée à la Réunion par le câble électrique sous-marin, les navires qui se trouvent en rade dans cette dernière pourraient être avertis de deux à quatre jours à l'avance des tempêtes qui les menacent. En Amérique, le *Signal-Office*, et le service hydrographique des côtes ont étudié minutieusement la marche des tempêtes, qui n'ont, dans la première partie de leur trajet, que la vitesse d'un train de marchandises, puis ils prolongent

—Voici quelques renseignements sur le mouvement de la population de la France.

Le nombre des habitants de la France était, en 1700, de 19,600,000 ; en 1789, de 24,800,000 ; en 1866, de 38,192,064. De 1700 à 1866, la densité de la population a toujours été croissant.

Il n'y avait en France, en 1700, que 36 habitants par kilomètre carré ; il y en avait 70 en 1866. Six ans après, en 1872, la densité était tombée à 68.3 ; mais, dès 1876, elle était remontée à 69.8.

En 1801, sur 1,000 habitants, il y avait 487 hommes et 513 femmes ; en 1872, il y avait 498 des premiers et 502 des secondes.

De 1801 à 1872, l'accroissement relatif du nombre des hommes s'est fait d'un mouvement continu.

Paris en 1675 avait une superficie de 1,104 hectares et une population de 540,000 habitants. Depuis 1861, il couvre 7,802 hectares et sa population était en 1876 de 1,989,000 âmes.

Le territoire de la France algérienne est presque égal en superficie au territoire de la mère patrie. Le premier étant de 529,000 mètres carrés, le second est de 500,000. Ajoutons à ces deux chiffres 30,000 kilomètres pour le Sénégal, et 3 à 4,000 pour nos autres établissements d'Afrique ; ajoutons 36,000 kilomètres en Asie, 29,000 en Océanie et 89,000 en Amérique, et nous arriverons au chiffre de 1,276,717 exprimant le nombre de kilomètres carrés que comprennent les possessions directes ou indirectes de la France.

Cette vaste superficie renferme près de 43 millions d'habitants, dont 36 millions dans la mère patrie (l'Algérie en compte à elle seule plus de 3 millions), et la densité de la population y est, au kilomètre carré, de 34 habitants.

—La direction des beaux arts vient de faire l'acquisition d'un objet des plus précieux, un véritable trésor en son genre, et qui n'a probablement son pareil dans aucun des musées d'Europe : c'est un *papyrus* égyptien d'une dimension inconnue jusqu'à ce jour, même dans les plus précieuses collections. Il mesure 9 mètres 50 centimètres de longueur sur 43 centimètres de largeur, et se trouve dans un état parfait de conservation, bien qu'il date de près de trois mille ans.

Tout le monde sait que le *papyrus* est une espèce de papier fait avec l'écorce d'un roseau et qui, dans les âges reculés, précéda l'invention du parchemin et du papier.

Lorsque, il y a environ deux mois, ce *papyrus* fut remis à la direction des musées du Louvre, il était, comme tous les *papyrus*, en forme de rouleau, et il s'agissait de le déployer. Ce travail minutieux et difficile fut confié à M. Penelli.

L'opération a si bien réussi que non seulement on est parvenu à déployer, dans toute sa longueur, cette bande de *papyrus*, mais qu'il a été encore possible de reconstituer en entier le texte écrit en hiéroglyphes. On a donc appris que ce *papyrus* date de deux mille années à peu près avant l'ère chrétienne, et qu'il contient le récit de la mort et des funérailles « de la royale mère d'Her-Hor » de la première dynastie des rois d'Égypte. Un fait digne de remarque, c'est que, de tous les écrits hiéroglyphiques connus jusqu'à ce jour, c'est le premier qui porte les armoiries des anciens rois d'Égypte.

Ce précieux souvenir des temps anciens, acquis au prix de 4,000 fr., a aujourd'hui, après avoir été déployé sans accident, une valeur incalculable pour un musée. On lui prépare une vitrine digne de lui ; le public pourra le voir avant l'ouverture de l'Exposition universelle, dans la salle dite des Tombeaux, au musée assyrien.

Le Soleil

Par le P. SECCHI, de la société de Jésus, directeur de l'observation du collège romain, correspondant de l'institut de France I.

Depuis quelque temps l'Astronomie a fait des découvertes qu'on peut dire prodigieuses. A l'aide des instruments nouveaux, le ciel a été peuplé d'une immense quantité d'étoiles nouvelles, tous les jours on découvre des comètes échappées jusqu'ici aux regards, les distances de la terre au ciel sont mieux déterminées. Des télescopes d'une force prodigieuse rapprochent les astres presque à la portée de la vue. On dirait que l'homme, non chrétien, nouveau Titan, escalade le ciel, pour s'y placer à côté de Dieu, ou même à la place de Dieu, ou que, chrétien impatient, il veut entrer en paradis, même avant de mourir.

1. 2^e édition, revue et augmentée, t. II, 1^{re} fascicule, Paris, 1876, Libr. Gauthier-Villars.

Or, l'astre qui a été le plus étudié, celui sur lequel on a fait les plus intéressantes découvertes, c'est le SOLEIL. On en a recherché la composition, la formation, les péripéties, les révolutions incessantes, et l'on en a fait pour ainsi dire l'histoire ; tant est audacieuse la science de l'homme : *Audax Japeti genus* !

Parmi ces audacieux chercheurs, il faut compter en première ligne le P. Secchi, dont nous annonçons ici l'ouvrage. Nous allons en faire l'analyse d'après celle qu'en a donnée M. le chan. Moigno, qui dans sa Revue si bien nommée *les Mondes*, recueille, rectifie et propage toute la science actuelle.

C'est ainsi que nos abonnés pourront dire être tenus au courant de la plus extraordinaire découverte de ce siècle. M. le ch. Moigno avertit qu'il emprunte cette analyse au *Monde scientifique* du docteur Quesnoville.

Personne n'était mieux placé que le directeur de l'observatoire du collège romain pour nous décrire ce Soleil qu'il examine jour par jour depuis tantôt dix ans. La 1^{re} édition de son ouvrage avait paru en 1870 ; elle n'avait pas tardé à être épuisée. Mais dans l'intervalle l'étude du soleil avait fait de tels progrès, elle avait provoqué tant de travaux divers, qu'il a fallu, en préparant cette 2^e édition, augmenter le format et doubler le nombre des pages. Le 1^{er} volume seul renferme déjà plus de matière que n'en contenait d'abord l'ouvrage entier. Pour ne pas trop retarder l'apparition du 2^e volume, on s'est décidé à en faire brocher un 1^{er} fascicule, et c'est de ce fascicule dont nous allons rendre compte.

La physique solaire forme à elle seule une nouvelle branche de l'astronomie, branche très-jeune cependant et tard venue. Chose curieuse, l'astre qui de tous nous intéresse le plus, qui s'impose à notre attention par l'action prépondérante qu'il exerce sur la vie terrestre, a été fort longtemps négligé par les astronomes ! L'abondante moisson de découvertes qui est restée réservée à la science contemporaine prouve bien que les observateurs du siècle dernier n'ont pas tiré de leurs grands et beaux instruments pour l'étude du Soleil tout le profit qu'ils auraient pu en tirer. Il est vrai que la photographie et l'analyse spectrale sont devenues de puissants auxiliaires de l'astronomie, à laquelle le spectroscope surtout a permis de résoudre des problèmes que naguère elle ne songerait pas même à se poser. Et il faut dire ici que le R. P. Secchi a lui-même apporté aux méthodes d'observation les perfectionnements les plus importants, qui sont décrits en détail dans son ouvrage.

Le phénomène le plus remarquable de la surface solaire, celui qui frappe tout d'abord l'observateur le moins attentif, ce sont les taches sombres dont elle est parsemée. Ces taches sont formées d'un noyau noir, entouré d'une pénombre et accompagné de bourrelets très brillants qu'on appelle *facules*.

Bien des hypothèses ont été émises sur la nature des taches solaires ; l'étude minutieuse qu'en a faite le P. Secchi l'a conduit aux conclusions suivantes, que l'on peut regarder comme définitives.

Les taches sont des phénomènes d'éruption. Elles résultent de bouleversements qui s'accomplissent dans la masse solaire et qui entraînent de grandes différences de niveau, des soulèvements et des dépressions, qui forment, dans la photosphère ou enveloppe lumineuse proprement dite, des cavités plus ou moins régulières, environnées d'un bourrelet vif et saillant. La profondeur de ces cavités ne dépasse guère 6,000 kilomètres ; en général elle est même beaucoup moindre. Ces cavités ne sont point vides : ce sont des sortes de cratères remplis de vapeurs sombres qui s'enfoncent plus ou moins dans la matière lumineuse et arrêtent, par leur pouvoir absorbant, les rayons émis par les couches inférieures.

On croyait autrefois avec Wilson, que la profondeur des taches mesurait l'épaisseur de la couche lumineuse, en dessous de laquelle on plaçait un noyau solide et obscur, en assimilant le soleil à notre globe terrestre avec son atmosphère gazeuse. Dans cette hypothèse, les taches étaient des ouvertures à travers lesquelles apparaissait le noyau central ; mais il suffit de songer à la température excessive qui règne nécessairement dans l'enveloppe lumineuse pour comprendre que dans une pareille fournaise aucune matière ne pourrait rester longtemps à l'état solide. Il faut donc renoncer à cette hypothèse d'un noyau central, et alors toutes les apparences que présentent les taches s'expliquent très-simplement par l'interposition de nuages vaporeux entre la photosphère et l'observateur ; la couche lumineuse peut s'étendre au-dessous des taches à des profondeurs inconnues. Mais d'où viennent ces nuages qui font tache sur le fond lumineux de la photosphère ?

La constitution physique de la masse solaire et la véritable nature des mouvements incessants dont elle est le siège n'ont été bien comprises que depuis qu'on a trouvé dans la méthode *spectroscopique* le moyen de distinguer les divers courants qui se croisent et s'entremêlent, de discerner les jets d'hydrogène et les vapeurs métalliques incandescentes, d'observer en temps ordinaire les protubérances roses qu'autrefois on ne pouvait étudier qu'à la faveur d'une éclipse totale, pendant les rares instants où la lumière

trop, vive du disque radieux se trouvait interceptée. Le P. Secchi est parvenu ainsi à constater les relations les plus étroites entre les taches et les protubérances qui s'observent le long du bord solaire.

Si l'on considère, en effet, les résultats d'une série de rotations, on s'aperçoit qu'en somme les taches, les facules les plus brillantes et les protubérances éruptives (celles qui renferment des vapeurs métalliques), se montrent de préférence dans les mêmes régions du disque solaire, c'est-à-dire dans les deux zones voisines de l'équateur qui sont comprises entre les parallèles de 10 degrés et de 30 degrés de latitude, et que les maxima de ces phénomènes ont lieu sensiblement aux mêmes époques. Lorsqu'on se borne à comparer les observations individuelles des taches et des protubérances, cette coïncidence se trouve souvent en défaut, mais il doit en être ainsi, car les protubérances ne peuvent être vues que sur le bord, tandis que les taches et les facules s'observent dans le champ du disque. Au contraire, le parallélisme des trois ordres de phénomènes devient manifeste dès que l'on prend les résultats en bloc, et qu'on rapproche entre elles les courbes qui en sont l'expression. Au surplus, chaque fois qu'une protubérance considérable surgit au bord oriental, on est presque sûr de voir poindre le lendemain une tache au même endroit.

Il est donc hors de doute que les taches et les protubérances sont deux phénomènes corrélatifs, et que les taches sont un effet secondaire des éruptions qui nous sont révélées par les protubérances. Toutefois il y a lieu de constater que les protubérances ne ressemblent pas toujours à de véritables éruptions; souvent ce sont simplement des jets d'hydrogène incandescent qui sortent de la photosphère comme les flammes d'un feu de forge. Ces flammes d'hydrogène ne peuvent fournir les vapeurs absorbantes qui produisent les taches. Le P. Secchi croit donc nécessaire de distinguer entre les protubérances éruptives, caractérisées par la présence des vapeurs métalliques, et les protubérances hydrogénées, ou ces vapeurs ne se manifestent pas; mais il ajoute que des traces des raies métalliques se découvrent presque toujours à la base des jets d'hydrogène. La différence entre les deux espèces de protubérances n'est donc pas bien tranchée. Souvent les raies métalliques de protubérances éruptives se prolongent jusqu'au noyau d'une tache voisine du bord: c'est une preuve irréfutable que l'éruption de vapeurs métalliques a son origine près du noyau de la tache. D'après les observations personnelles du P. Secchi, les jets d'hydrogène pur s'élèvent généralement au-dessus des facules, et les éruptions métalliques sur les parties sombres des taches. Au delà des parallèles de 40 degrés, on ne rencontre plus guère ni taches ni éruptions proprement dites.

Les éruptions sont probablement des crises violentes provoquées par des combinaisons chimiques qui s'opèrent à une certaine profondeur au-dessous de la surface du soleil. Des produits refroidis de ces éruptions se réunissent en nuage épais, semblables aux fumeroles des solfatares, et font taches sur un fond lumineux. (Les bouffées d'hydrogène qui sortent de ces foyers d'éruption ne produisent pas le même effet, car on voit souvent à de vastes protubérances hydrogénées succéder des taches très-petites.) Les nuages formés par les vapeurs condensées s'abaissent ensuite, s'enfoncent lentement en vertu de leur poids, dans la couche lumineuse; mais ces masses sombres ne tardent pas à être envahies par la matière photosphérique ambiante. De toutes parts des langues de feu pénètrent dans l'intérieur de la tache, et souvent se joignent de manière à former des ponts qui en s'élargissant, produisent la segmentation de la tache.

Ces filets de matière lumineuse, qui donnent à la pénombre sa structure rayonnée, s'enfoncent dans la matière obscure pour s'y dissoudre ou pour y perdre leur éclat en se refroidissant. La tache prend alors une forme arrondie assez régulière; elle est parvenue à la période de calme et d'épuisement qui succède à cette effervescence, à ces mouvements tumultueux et désordonnés qui caractérisent la première phase des taches en voie de formation. Au-dessus du noyau sombre, il n'existe que des émanations paisibles, des flammes courtes et peu lumineuses, ou le spectroscope ne fait plus reconnaître les raies des métaux. Peu à peu la tache diminue, et disparaît complètement.

Cette théorie rend compte de toutes les apparences signalées par les observateurs. C'est avec raison que le P. Secchi repousse l'explication d'après laquelle les taches seraient des tourbillons. "Pour l'astronome, l'habitude d'observer ces phénomènes, dit le célèbre astronome, les mouvements tourbillonnaires sont une fiction dépourvue de toute réalité." Sur quelques centaines de taches qu'on observe dans le cours d'une année, sept ou huit seulement présentent la structure spiriforme; ce sont là de purs accidents qui ne sauraient servir de base à une théorie. Le plus souvent cette structure disparaît d'ailleurs au bout d'un jour ou deux, quelquefois même le mouvement tournant, après s'être graduellement ralenti, reprend, mais en sens contraire. Ce n'est donc nullement une propriété essentielle des taches.

La constitution physique du soleil, d'après le P. Secchi, peut se présenter comme il suit. Le Soleil est formé d'une masse fluide incandescente baignée par une photosphère fortement lumineuse, au-dessus de laquelle il y a encore une atmosphère moins dense. La photos-

phère se compose soit d'un brouillard incandescent, soit de gaz devenus lumineux par l'effet d'une haute température et d'une forte pression (comme dans les expériences de M. Cailliet). Immédiatement au-dessus on rencontre une couche très-mince de vapeurs métalliques mélangées d'hydrogène: c'est ce qu'on appelle la chromosphère; elle n'a guère que 10 ou 15 secondes d'épaisseur. Au delà de la chromosphère, il y a une vaste enveloppe composée d'hydrogène et de deux substances inconnues qui produisent la raie jaune D₃ et la raie 1474; on a donné provisoirement à l'une de ces substances le nom de *hélium*. Pendant les éclipses totales de soleil, cette enveloppe devient visible, et donne lieu au phénomène de la couronne. Les éruptions lancent parfois des jets de matière incandescente à des hauteurs égales au quart du diamètre solaire (340,000 kilomètres) et pendant les éclipses on aperçoit les protubérances dont la hauteur est égale au demi-diamètre du soleil. La vitesse prodigieuse avec laquelle s'élèvent les jets a fait penser que l'hydrogène pouvait très bien quitter le soleil et s'écouler dans les espaces planétaires.

Bien des points sans doute restent encore obscurs dans la théorie des phénomènes dont la surface du soleil est le siège; mais il est permis d'espérer que la lumière se fera peu à peu, grâce au concours des nombreux observateurs qui ont fait leur spécialité de cette branche de l'astronomie. En Italie, c'est la Société des spectroscopistes qui se distribue aujourd'hui la besogne, dont le père Secchi n'est plus seul à porter le poids. En Angleterre, en Amérique, en Russie, en Allemagne, des observatoires spéciaux sont consacrés à ce genre de travaux; peut-être aurons-nous bientôt à notre tour un observatoire pour l'étude du soleil. Tant d'efforts ne pourront manquer de conduire à de grands résultats. En attendant, l'ouvrage du père Secchi est le résumé le plus complet et le plus exact de tout ce que nous savons aujourd'hui des phénomènes solaires et les magnifiques planches en couleur dont il est accompagné en rehaussent singulièrement l'intérêt. C'est une publication qui fait le plus grand honneur à M. Gauthier-Villars, et une des plus belles que cet éditeur ait encore entreprises.

M. R. RADAU, dans le *Moniteur scientifique*
du docteur QUESNEVILLE.

Rapport annuel sur la production des métaux précieux.

Le rapport annuel publié par M. J. Valentine, administrateur général de la Compagnie d'Express Wells, Fargo, sur la production des métaux précieux dans les états et territoires à l'ouest du Missouri River et sur toute la côte du Pacifique, est généralement accepté par la presse comme le meilleur document qu'on puisse consulter sur cette importante question. Nous en extrayons les chiffres suivants:

La production totale des métaux précieux dans les Etats et Territoires de la côte du Pacifique, y compris la Colombie-Britannique et la frontière du Mexique, a atteint, en 1877, la somme énorme de 98 millions 421,754 dollars, soit un excédant de 7 millions 546,581 sur la production de 1876, qu'on avait considérée jusqu'ici comme la plus importante dans les annales du pays.

Il est à remarquer que dans le Nevada, l'Arizona, le Colorado, l'Idaho, le Nouveau-Mexique, l'Utah, l'Oregon et le Washington Territory, la production a considérablement augmenté en 1877, tandis qu'elle a diminué dans la Californie proprement dite, la Colombie-Britannique, le Mexique et le Montana; cependant il est possible que la diminution dans ce Territoire soit plus apparente que réelle.

Dans le précédent rapport annuel pour 1876, le Dakota (Black Hills) ne se trouvait pas mentionné. Il paraît aujourd'hui créditée pour 1,500,000 dollars en poudre d'or, mais cette évaluation n'est pas bien certaine, attendu qu'il n'a passé par les Compagnies d'Express et de la Maille qu'une somme de \$950,000 dans le cours de l'année.

Nous donnons ci-après le tableau statistique de la production des métaux précieux dans chaque Etat ou Territoire, pendant le cours de l'année 1877:

Californie	\$18,174,716
Nevada	51,580,290
Oregon	1,191,997
Washington	92,226
Idaho	1,832,495
Montana	2,644,912
Utah	8,113,755
Colorado	7,913,549
Nouveau-Mexique	379,010
Arizona	2,388,622
Dakota	1,500,000
Mexique	1,432,993
Colombie Britannique	1,177,190

Total..... \$98,421,754

Maintenant il est à peu près certain que si le produit des mines du Comstock est égal en 1878 à celui de 1877, le montant général de la production atteindra le chiffre de 100 millions de dollars.

Les lingots provenant des mines du Comstock contiennent généralement 45 pour 100 d'or, tandis que sur la totalité de la production du Nevada, on compte seulement 37 pour 100 d'or, et sur les soi-disant mines d'argent mêlé de bas métal, on ne trouve que 28 pour 100 d'or.

Le grand total de la production générale, que nous avons cité plus haut, se décompose comme suit :

Plomb (5 pour cent)	\$ 5,085,250
Argent (48 pour 100)	47,206,957
Or (47 pour 100)	46,129,547

Total..... \$98,421,754

Comme le plomb est l'important élément qu'on désigne généralement sous le nom de bas métal, on pourrait ajouter ici celui que produisent les mines du Missouri et de l'Illinois et qu'on estime annuellement à environ 1,500,000 dollars ; en ajoutant encore le produit des mines de Virginie et de la Caroline du Nord et du Sud, estimé à \$500,000, on arriverait au grand total de 100 millions de dollars pour l'année.

—Les cloches ont été connues de toute antiquité. Les Hébreux, les Egyptiens et les Romains s'en servaient. Mais leur emploi dans les églises, pour annoncer les heures et les offices, ne remonte pas au-delà du VI^e siècle, bien qu'on prétende que la première ait été installée par saint Paulin, évêque de Nôle, qui vivait en 409.

Les premières cloches ont été fabriquées en bronze ou airain, le seul métal que connaît l'antiquité, et c'est encore en airain que sont les cloches de nos jours, bien que de nombreux et fructueux essais aient été faits pour substituer au bronze une autre substance. On a pu voir aux expositions de magnifiques cloches en acier fondu, provenant des usines Krupp, illustrées depuis par des produits moins pacifiques. Les cloches d'acier sont d'une sonorité toute particulière et qui ne le cède en rien à celle du bronze. On a fait aussi de grosses cloches de verre, qui présentent, grâce à leur épaisseur, une solidité à toute épreuve et dont le timbre ne laisse rien à désirer. Enfin, il en existe en or et en argent. Après la prise de Pékin, on conserva au camp français, jusqu'à la fin de la campagne, une grosse cloche en or, provenant du palais de l'Empereur, et qui servait—ô décadence !—à rappeler aux troupiers l'heure de la soupe.

Mais, peut-être pour faire plaisir aux poètes qui appellent les cloches *l'airain sonore*, c'est le bronze que l'on emploie le plus généralement.

Si, dès le sixième siècle, on appela les fidèles à l'église au son de la cloche, ce n'est qu'au dixième qu'on baptisa cet instrument. La première cérémonie de bénédiction fut faite par le pape Jean XIII, en 965. Sur son initiative, on baptisa partout les cloches, et la coutume prit une extension telle qu'il fallut la réglementer. Le concile tenu à Toulouse en 1500, décida que le droit de baptême d'une cloche appartenait à l'évêque seul et qu'un simple curé ne pouvait y aspirer sans une délégation toute spéciale. Le parrainage fut également fort disputé et les plus grands personnages tinrent à honneur de donner leur nom à ces filleuls qui devaient le perpétuer à travers les âges. Les paroisses en profitaient pour se faire fournir des subsides qui permirent de donner à la cloche un volume et un poids considérables, et citaient avec orgueil les colosses de bronze de leurs églises.

Les plus grosses cloches connues de nos jours sont celles de Moscou et de Pékin, qui pèsent 60,000 kilogrammes, de Saint-Etienne, à Vienne en Autriche, et de Notre-Dame, à Paris (13,000 kilos), et de Saint-Jacques de Compostelle, en Espagne. Le fameux bourdon de Rouen, *Georges d'Amboise*, filleul du cardinal, a été fondu pendant la Révolution.

Un préjugé fort répandu veut que le bronze des cloches contienne une certaine quantité d'argent afin qu'il ait "le son argentin." C'est ce qui fait que les *sous de cloches* à l'effigie de Louis XVI, frappés en 1792, étaient autrefois fort recherchés. On comprendra que, pour que la quantité d'argent que contiendrait une cloche d'église pût avoir sur son timbre une influence suffisante, il faudrait que cette quantité fût énorme. Aussi sommes-nous persuadés que les écus de six livres que les fondeurs demandaient autrefois pour mélanger au métal, étaient absorbés plutôt par la fourniture de leurs gossiers que par celle de leur crenset.

La plupart des églises ne se contentent pas d'une seule cloche. Beaucoup en ont deux ou trois, de timbre différent et faisant un accord lorsqu'on les met en branle. Quelques-unes ont des carillons accordés suivant une échelle chromatique de deux à trois octaves. Mais le carillon, flamand d'origine, est surtout l'apanage des cathédrales de la Belgique et de la Hollande, et les églises françaises se contentent de sonner "à volée". C'est plutôt dans les grands édifices appartenant à des particuliers qu'on trouve chez nous le carillon.

On attribuait autrefois aux cloches des églises bien des privilèges et bien des vertus dont un doute aujourd'hui. *Vivos voco, mortuos*

ploro, fulgurem frango, disait-on en latin, "j'appelle les vivants, je pleure les morts et je brise la foudre". Le préjugé qui donnait aux cloches cette prétendue faculté d'éloigner le tonnerre, a causé bien des accidents et fait bien des victimes. Le mouvement de la cloche, les ondulations du son dans l'air, attiraient au contraire les nuages chargés d'électricité. Le clocher était brisé, le sonneur foudroyé... qu'importe ! Aussitôt le dégât réparé, autant que faire se pouvait, on recommençait à sonner la cloche, et aujourd'hui encore, dans beaucoup de provinces, malgré l'expérience, malgré les avis des autorités, les paysans mettent leur cloche en branle au premier éclair et ne la lâchent qu'après l'orage terminé.

Une autre coutume de l'Ouest est celle qui consiste à faire sonner, lors d'un baptême, trois coups de cloche par le parrain et la marraine "afin que l'enfant ne soit pas sourd." Cette précaution qui produirait plutôt, à notre sens, l'effet inverse, se complète par une indemnité donnée au sacristain, pour avoir touché à sa corde.

Il y a deux façons de sonner la cloche. La plus ordinaire consiste à la balancer par les anses du *mouton*, de façon que le *battant* vienne heurter successivement les deux parois de la *panse*. Mais pour certains gros bourdons que plusieurs hommes ont de la peine à mettre en mouvement, on se contente d'attacher une corde au battant qu'on fait seul mouvoir entre les deux parois.

Les cloches des églises sonnent toute l'année, sauf pendant les trois derniers jours de la semaine sainte, où, en signe de deuil, on leur impose silence. Elles sont remplacées dans la campagne par une crécelle que fait mouvoir un enfant de chœur, qui passe dans les rues pour appeler les fidèles aux offices. Ajoutons que les gamins, généralement enchantés de l'importante fonction dont ils sont investis quand les cloches sont "à Rome," en prolitent pour assourdir les passants de leur bruit discordant.

E. BERLIER.

ANNONCES

\$66 par semaine dans votre propre ville. \$5 de fournitures gratuites. Aucun risque. Si vous voulez entreprendre une affaire qui convient aux deux sexes et qui paiera tout le temps, adressez-vous pour les détails à H. HALLETT & Co., Portland, Maine.

VOUS pouvez, en travaillant pour nous, faire de l'argent plus vite que n'importe où. Pas besoin de capital ; nous vous mettons en marche. Un homme industrieux peut ainsi faire \$12 par jour chez lui. Nous demandons hommes, femmes, garçons et filles. Voici le temps. Fournitures de prix et termes gratuits. Adressez TRUE & Co., Augusta, Maine.

Situations demandées

Un instituteur muni de diplôme d'école modèle, pouvant enseigner le français et l'anglais, demande une situation.

Il a déjà enseigné avec succès pendant deux ans.

S'adresser à l'école normale Laval, à M. J. Létourneau.

Un instituteur anglais qui a déjà enseigné deux ans demande une situation.

Il a un diplôme d'école modèle et il peut enseigner le français et l'anglais.

Il peut fournir les meilleures recommandations sous tous les rapports.

S'adresser à W. X. Tuohy, principal du collège de St. Michel, Bellechasse.

Un instituteur d'expérience et bien recommandé, muni de diplômes de 1^{re} classe, anglais et français, et connaissant un peu la musique, désireait prendre des engagements pour le terme prochain.

S'adresser à B. P., 427, rue Wellington, Montréal.

Un instituteur, porteur d'un brevet d'école élémentaire pour les langues française et anglaise, obtenu du Bureau des Examinateurs de Montréal, et ayant enseigné avec succès pendant plusieurs années, sera disponible le premier de juillet prochain (1878).

S'adresser à Alexandre Bourgeau, Ecuyer, Aylmer, comté de Ottawa, P. Q.

LA MEILLEURE affaire que vous puissiez entreprendre. De \$2 à \$20 par jour pour le travailleur, homme ou femme, dans sa propre localité. Spécimens valant \$5 donnés gratuitement. Employez vos loisirs à cette affaire. Adressez STINSON & Co., Portland, Maine.

RÈGLEMENTS

CONCERNANT LE

Concours d'Eloquence Française établi par l'Institut-Canadien de Québec

ART. I.—L'Institut-Canadien de Québec, grâce à la générosité de l'un de ses membres, ouvre un deuxième concours d'éloquence française auquel sont appelés tous les Canadiens.

ART. II.—Chaque concurrent devra adresser, le ou avant le premier septembre prochain, deux plis cachetés au secrétaire archiviste de l'Institut-Canadien : le premier contenant son travail et une épigraphe, le second, la déclaration signée que l'ouvrage est inédit, avec la reproduction de l'épigraphie susdite suivie du nom de l'auteur et de l'indication de sa demeure.

ART. III.—Les juges de l'ouvrage seront : l'Hon. J. O. Beaulieu, le docteur Hubert LaRue et Simeon Lesage, écrivains ; ils décideront d'après le mérite absolu.

ART. IV.—La lecture des pièces envoyées au concours devra exiger un temps variant de une heure à une heure et demie, ni plus ni moins.

ART. V.—Les lauréats seront proclamés en séance solennelle de l'Institut et recevront : le premier prix, une médaille d'or ; le deuxième prix, une médaille d'argent, portant les armes de l'Institut-Canadien de Québec, avec la date et l'inscription : "Prix d'éloquence."

ART. VI.—Nul n'est exclu du concours, si ce n'est celui qui, d'une manière ou d'une autre, se fera connaître comme concurrent, avant la proclamation du lauréat.

ART. VII.—L'Institut-Canadien se réserve la propriété de toute pièce envoyée au concours.

ART. VIII.—Le sujet du concours sera : *Eloge de l'agriculture. Ce qu'est l'art agricole en Canada. Des moyens de l'y faire progresser.*

Par ordre,

ACHILLE LARUE,

Sec. archiviste.

LIVRES

DE

F. X. TOUSSAINT

- 1o Géographie Moderne.
- 2o Abrégé de Géographie.
- 3o Le même traduit en Anglais par une Dame Ursuline.
- 4o Traité d'Arithmétique suivi d'un Traité des surfaces et des solides, et d'un traité d'Algèbre à l'usage des Instituteurs qui desiront obtenir un Diplôme pour école Modèle ou Académique.
- 5o Traité Élémentaire d'Arithmétique.
- 6o Abrégé d'Histoire du Canada avec questionnaire.

Tous ces ouvrages sont mieux cartonnés qu'les éditions précédentes et sont imprimés sur de meilleur papier.

Les libraires de Québec qui ne peuvent livrer aux acheteurs ces différents ouvrages n'ont pas voulu les acheter lorsque l'auteur les leur a offerts.

On peut se les procurer au Dépôt de livres du Département de l'Instruction Publique.

Aux Commissaires d'Écoles

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. forme in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE—nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Juneau, inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE A L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'île du Prince-Edouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, **TEXTE EN FRANÇAIS**, format 26 par 38 pouces, couleurs, collée sur toile vernie et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par M. l'abbé Ls. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.00.

ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires ; nouvelle édition avec questionnaire, vol. in-12 cartonné la doz. \$1.20.

En vente chez

J. B. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Nouveau Manuel de Tenue des livres en partie simple et en partie double, approuvé par le Conseil de l'Instruction publique, dans sa séance du 11 octobre 1877.

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

À l'usage des

ÉCOLES PRIMAIRES

par

J. C. LANGELE

Se vend au DÉPÔT DE LIVRES \$3.00 la douzaine

Imprimerie de Léger Brousseau, 9, rue Huard, Québec.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Juin et Juillet, 1878.

Nos. 6 et 7.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Règlements du Dépôt de livres et liste des articles qui le composent.—Diplômes.—Avis officiels.—Palmaré de l'école normale Laval. PARTIE NON-OFFICIELLE : Note.—Brillants succès.—L'enseignement du dessin en France.—L'exposition universelle, partie scolaire. TRIBUNE LIBRE : Mathématiques par A. Lamy.—L'école primaire modèle de Bruxelles par Ch. Potvin.—Les questions des enfants, par E. Legouvé. BULLETINS.—Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.
2. Le *Dépôt* étant une branche distincte du Département de l'instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.
3. Ecrivez lisiblement, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comté* après la paroisse.
4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer, ou à quel port, les articles doivent être expédiés.
5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.
6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.
7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 29 de la 40^e Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le Surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès-verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle. ”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

“ *Lieu et date.* ”

“ Au Surintendant de l'Instruction publique, ”

“ Québec. ”

“ Monsieur, ”

“ Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de _____ dans le comté de _____, réunis en assemblée régulière le _____ de _____ courant (ou dernier), ont décidé d'acheter pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

.....
.....
.....

“ Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adressez :

“ Ou, suivant le cas : “ Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison. ”

“ En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à _____, ce _____ de _____ 187 _____.

A. B.,

Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,

Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est entrée, au nom de la municipalité qui fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note constatant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidécommiss pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le préposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leur commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils

distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations que nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	la dou.
No. 1.—ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2.—LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J. B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 20
No. 3.—TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4.—NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit.—J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
Premier Livre, illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
Deuxième Livre, illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
Troisième Livre, illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile...	2 40
Quatrième Livre, illustré de 50 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
Cinquième Livre, illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00
No. 5.—COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons pratiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lagacé, principal de l'école normale Laval :	
Abrégé à l'usage des écoles modèles et élémentaires, in-12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....	2 40
Idem, à l'usage des Ecoles Normales et des Pensionnats, in-12, cartonné, 359 pages.....	5 60
No. 6.—ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE L'HOMME, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.	1 00
No. 7.—DEVOIRS GRAMMICAUX GRADUÉS en rapport avec la Grammaire de Lhomond, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 25
No. 8.—DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par Benard, in-12, carton, demi-reliure en toile, 16e édition, 841 pages, 1876.....	7 50
No. 9.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHÉTIQUE, par F. X. Toussaint, carton, demi-reliure en toile.....	2 10
No. 10.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHÉTIQUE, par F. X. Toussaint, avec Logarithmes, Algèbre, Toisé, etc., carton, demi-reliure en toile.....	3 75

No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs...	0 96	No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1760, par Genest, montée sur toile fine, coloriée, 5 pds. 2 pcs. × 2 pds. 5 pcs.....	4 00
No. 12.—NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé Holmes, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. Gauthier, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	3 60	No. 30.—CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, J. B. Rolland & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine.....	2 50
No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DU CANADA, ou entretiens de Madame Genest avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 216 pages, Blumhart & Cie., éditeurs.....	2 50	No. 31.—CARTES ÉLÉMENTAIRES à l'usage des écoles primaires, dressées par A. Vuillemin, Paris, montées sur toile, 3 pds. 9 pcs. × 2 pds. 11 pcs., Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie.	2 00
No. 14.—HISTOIRE DU CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. Gauthier, in-32, carton, demi-reliure en toile, 144 pages, A. Côté & Cie., éditeurs.....	1 25	No. 32.—CARTES GÉOGRAPHIQUES (en français) à l'usage des écoles primaires, publiées par le <i>Dépôt de Livres</i> , Québec: Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 3 pds. 10 pcs. × 2 pds. 8½ pcs. Chacune de ces sept cartes est coloriée et se vend séparément en feuille.....	0 50 1 50
No. 15.—COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé Drioux, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile.....	3 00	No. 33.—CARTE EXCELSIOR D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les yeux, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 8 pcs. (couleurs splendides), publiée par Wm. H. Sadlier.....	6 00
No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, suivi de la chronologie des Papes, conciles, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc, et d'une table analytique, par l'abbé Drioux, septième édition, carton, demi-reliure en toile.....	2 20	No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur colonne en fonte bronzée.....	21 00
No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'ANGLETERRE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition.....	3 45	12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en fonte.....	15 00
No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile...	3 00	6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer.....	2 75
No. 19.—PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs.....	0 35	No. 35.—SIÈGE-PUPITRE PARAGON, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend tout à fait confortable et hygiénique, se refermant contre le dossier et donnant l'espace suffisant pour vaquer aux exercices, balayer, etc., fabriqué par Smart & Shepherd, Brockville, Ontario :	
No. 20.—LE PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	0 40	No. 1, pour les élèves de 15 à 20 ans, hauteur 29 pcs., longueur 42 pouces (double) occupant 32 pouces...	3 50
No. 21.—LE GRAND CATÉCHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 15e édition, in-12, broché.....	1 50	No. 2, pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 27½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 31 pouces.....	3 25
No. 22.—IDEM, carton, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 3, pour les élèves de 10 à 13 ans, hauteur 26 pcs., longueur 42 pouces, occupant 29 pouces.....	3 00
No. 23.—LE LIVRET DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. Juneau, in-18, cartonné, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 4, pour les élèves de 6 à 10 ans, hauteur 24½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 28 pouces.....	2 75
No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET D'ARBORICULTURE à l'usage des Ecoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	No. 36.—SIÈGES ET PUPITRES DE CHANTELOUP, faits avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités, fabriqués par E. Chanteloup, Montréal :	
No. 25.—TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-8o, carton, demi-reliure.....	5 30	<i>Siège simple</i> à pied octogone avec pupitre, dessus 26 × 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....	3 75
No. 26.—MANUEL DE TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langelier, in-4o, carton, demi-reliure.....	3 00	<i>Pupitre double</i> , dessus 40 × 20 pouces, avec siège double réversible.....	5 00
No. 27.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith, accompagné de <i>Cartes-modèles</i> à l'usage des élèves. <i>Premier Livre</i> , in-12, fort carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'Instruction publique. (Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Provinciale de 1877).....	0 25	<i>Pupitre</i> pour 3 élèves, 60 × 20 pouces, avec siège réversible.....	6 00
CARTES-MODÈLES à l'usage des élèves, accompagnant le <i>Manuel</i> ci-dessus.....	0 25	No. 37.—ARDOISES, 7 × 11, la doz.....	1 12
No. 27 bis.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL, ETC. <i>Deuxième livre</i> , accompagné de <i>cahiers d'exercices</i> et de <i>blocs-modèles</i> à l'usage des élèves. Adopté par le Conseil des arts et le conseil de l'Instruction publique.....	0 40	Do 8 × 13, ".....	1 30
<i>Cahiers d'exercices</i> accompagnant ce <i>Deuxième livre</i> ...	0 35	No. 38.—CRAYONS D'ARDOISE, la boîte (de 100).....	0 15
<i>Blocs-modèles</i> (ils ne sont pas indispensables).....	6 00	Do Faber.....	1 00
No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, par Eugène Taché, assistant-commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1870, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 3 pcs.	2 00	No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
Coloriée.....	2 00	Do railway.....	0 15
		Do supérieurs.....	0 25
		No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations</i> , sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :	
		50 feuillets.....	1 25
		100 feuillets.....	2 25
		150 feuillets.....	3 35
		<i>Livres de Caisse</i> , même papier et même reliure :	
		150 feuillets.....	2 40
		300 feuillets.....	3 40
		<i>Grands-Livres</i> , même papier et même reliure :	
		300 feuillets.....	1 35
		450 feuillets.....	2 00
		600 feuillets.....	2 65
		<i>Registres des Délibérations des Commissaires</i> , même reliure et même papier, 150 feuillets.....	2 00
		<i>Registre d'inscription et d'appel</i> , six feuilles, avec bonne couverture en carton.....	0 36

No. 41.—Lois sur l'Instruction Publique dans la Province de Québec, texte de tous les statuts.....	0 40
No. 42.—Lois sur l'Instruction Publique dans la Province de Québec mises en demandes et réponses..	0 20

N. B.—A part les articles portés sur cette liste, le Dépôt possède tous ceux qui sont inscrits sur le catalogue général déjà distribué aux municipalités.

DIPLOMES

Ecole normale Laval

DÉPARTEMENT DES ÉLÈVES-MAITRES

Prix du Prince de Galles—M. Théophile Beaulieu.

DIPLOMES D'ÉCOLE MODÈLE

MM. Théophile Beaulieu, F. X. Tremblay, Arthur St. Cyr, David Freve, Arsène Chabot, Alonzo Talbot, Eugène St. Cyr, Edmond Perron, Pascal Tremblay et Gaudiose Marcotte.

DIPLOMES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

MM. Thomas Fournier, Victor Parent, Emile Pelletier, Alfred Parent, Hector Augé, Alexandre Caron, Eustache Forgues, Jean Paquet, Tancrède Marotte, Valérie Côté, Alfred Pagé, Frédéric Sansfaçon, Théophile Ledroit, F. X. Lindsay, Joseph Bouchard, Samuel Richard, Joseph Tremblay, Edouard Côté, Joseph Dionne, Azarie Cliche, Ernest Dionne, Charles Chasse, Arthur Gagnon, Emile Gagnon, Irving E. Strathers, Wm. W. Smith, Edward J. N. Fergusson, Arthur Rogers, Henry Y. Spence et Duncan Young.

P. LAGACÉ, Proc.

DÉPARTEMENT DES ÉLÈVES-MAÎTRESSES

Prix du Prince de Galles—Mlle. Eugénie St. Cyr.

DIPLOMES D'ÉCOLE MODÈLE

Mlles. Philomène Eugénie St. Cyr, Evangéline Dastous, Marie Anne Azilda Bouffard, Joséphine Furoy, Catherine Joséphine Gleason, Amanda Lavéque, Euphémie Lecomte, Céline Tremblay, Eleonore Gobeil, Marguerite Caroline Talbot, M. Flore Célestine Chamberland, Malvina Delina Bureau, Clarisse Hudon dit Beaulieu, Marie Louise Catherine Desjardins, Marie Louise Arthemise Parent, Marie Anne Josephine Methot, Céline Tremblay, M. Elmière Blais, Emélie Jean, Alex Fournier, Rebecca Aubry, Stephanie Beauchesne, Gilles Beauchemin, Sara Cloutier, Rose Anna Comeau, M. R. Virginie Desormiers, Marie F. Ducloux dit Carignan, Georgine Drouin, M. Adelphe Hould, Lydia Landry, Sophie Lacourcière, Philomène Laplante, Caroline Mailly, Louise Philippo, Zoé Pinard, Virginie St. Cyr, Sara Cloutier, Adeline Comeau, Marie Duguay, Camille Hostaler, Marie Adelphe Hould, Louise Philipps.

DIPLOMES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

Mlles. M. Ernestine Beaulieu, M. Virginie Cantin, M. Lucia Giroux, Marie Anne Geline St. Mars, Rose de Lima Lacasse, M. Flore Lapointe, M. Louise Tremblay, M. Malvina Tremblay, M. Anna Georgiana Galarneau, M. Virginie Giroux, Elida Alexander, Louisa Jane O'Reilly, Rose Henriette Wilhelmine Beaulieu, Marie Louise Mathilde Lachance, Josephine Cloutier, Marie Lse, Octavie Beaudet, Marguerite Elmière Anastasie Lindsay, Margaret McCoy, M. Philomène Arthemise Lambert, M. Lse, Eva Lalliche, M. Euphémie Julia Giroux, M. Caroline Gardeau, Eugénie Beaudet, Emélie Gagnon, Alex. Irène Bouleau, Marie Louise Josephine O'Han, Virginie Proulx, M. Jane Walsh, Hermine Adlard, Caroline Bellerose, Caroline Bourgeois, Ants L. Desautels, Emélie Angèle Desautels, Caroline Edg. Marie Fournier, Asilda Frigon, Albertine Gouin, Anne Gendron, Sara Gaillardet, Zelia Gregoire, Alma Joyal, Stephanie Lefebvre, Marie Lefebvre, Alvin Lafond, Olive Onellette, Alice Perreault, S. Verne Porter, Sophie Proulx, Elmière Rousseau, Marie Turcotte, J. Laura Austin, T. Emma Austin, Marie Beauchesne, Philomène Barthault, Céline Bonnet, Eleonore Deshaie, Virginie Porter, Emma Gervais, Alma Lemire, Georgiana Roy, Philomène Thibault, Agnes A. Durr, Anne Grant, Margaret Elizabeth Hawthorne, Mary V. Helg, Emeline Rondeau, Mary D. Campbell, Mae Margaret Young, Johanna Aborn, Winifred Kennedy, Felicie Leclerc, Sarah M. Orl et Henriette Haher.

CHIMBOUT

Ecole Élémtaire, 1^{re} classe (H) : Mlles. Adéline Lévesque, Sophie Charron, Delvina Dumas, Marie Lavoie, Catina Herubé, Malvina Gaudet, Lise Drapeau, Prudence Fortin, Rose Anna

Joneas, Aglaée Langlais, Illuminée McKinnon, Philomène Malenfant, Marie Filion, Georgianna Bouillon, Adèle Lévesque, Angélique Gagner, Philomène Dion, Rozanna Gagne, Marie Lévesque, Rosalie Gamache, Malvina Gauvin, Virginie Caron, Caroline Pelletier, Marie Lea alias Laure Parent, Adèle Simon, Philomène Onellet, Amélie Gauvin, Marie Lamontagne, Adeline Souey, Gratia Pouliot, Symphonrose Marquis, Victoria Gagnon, Rose Anna Chellett, Anna Levasseur, Georgina Dautenil, Réparate Santerre, Marie Langlais, Marcelline Tromblay, Marie-Adèle Caroline-Eugénie Lavoie, Marie-Claire Joubert, Virginie Verreault, Marie-Georgianna Damour, Emma Desrosiers et M. George-Henri de Fontgalland. (A) : Mlle. Sophia Seton.

Ecole Élémtaire, 2^{ème} classe (F) : Mlles. Adèle Gagne, Caroline Gagne, Philomène Lévesque, Ursule Ross, Denise Pelletier, Marie-Leontine Lepage et M. Louis Landry ; (A) : Mlle. Marie-Philomène St. Amand.

Ecole modèle, 1^{ère} classe (F et A) : Mlles. Philomène Vaillancourt, Jeanne Beaulieu, Palmire Marquis et Marie-Juliana Pelletier ; (F) : Marie-Alvina Dancosse, Anna Dionne, Marie-Zelma Fortin, Virginie Caron, Joséphine Parent, Aglaée-Léda Pelletier, Marie-Delma Saucier et Marie-Philomène St. Amand.

S. BÉRUBÉ, secrétaire

Rimouski, 1 mai, 7 août et 6 nov. }
1877, 7, 8 et 9 mai 1878. }

KAMOURASKA

Ecole Élémtaire, 1^{ère} classe (F) : Mlles. Eugénie Alexandre, Virginia Chamberland, Léocadie Dumont, Marie DeLaboissonnère, Marie Fortin, Léda Landry, Hélène Langlais, Emilie Martin, Marie Marchand, Eugénie Pelletier, Aurélie Roy, Marie Dastous, Marie Gamache, Anaïs Michaud, Claire Michaud, Celanire Roy, Alphonsine Servant et Léda Terriault.

Ecole Élémtaire, 2^{ème} classe (F) : Mlles. Eveline Anctil, Aimée Aubut, Marie Victoire Boucher, Anaïs Bélanger, Marie Jean, Mathilde Lavoie, Céline Onellet, Clara Castonguay, Eleonore Terriault et Odéline Terriault.

J. G. PELLETIER, secrétaire.

Kamouraska, 7 mai et 9 août 1878.

ST. HYACINTHE

Ecole modèle, 1^{ère} classe (A et F) : MM. L. I. F. Gareau, Victor Leblanc, Siméon Verner, Alexis Deschênes et Mlles. Eugénie Fère, Marie Legendre et (F) : Mlle. Mathilde Lorquet.

Ecole Élémtaire, 1^{ère} classe (F) : Mlles. Eudoxie Arpin, Marie Casavant, Albina Valcourt, Ida Vincent, Victorine Choquette, Lea Chabotte, Eva Bigonnesse, Xaverine Turcotte, Victorine Gingras, Virginie Sylvestre, Rose Anne Dufrêne, Rose Anne Dufrêne, Rose Robidoux, Alexandrine Messier, Eliza Daigle, Emma Valcourt, Delphine Jodoin, Aurélie Gadhois, Evelina Langevin, Valérie Thivierge, Céline Gaudet, Vitaline Larose, Marthe Morin, Marie Leclair, Agnès Deschamps, Palmire Archambeau, Malvina Gareau, Marie-Louise Choquette, Josephine Lamothé, Céline Beauregard, Rose-Anne Bourque, Dame veuve Nazaire Beauchemin et M. Olivier Léthourneau.

Ecole Élémtaire, 2^{ème} classe (F) : Mlles. Victoria Bessette, Malvina Quintin, Amélie Benoit, Virginie Lussier, Rosahe Durène et Arzèle Robert.

NOR GÉVAIS, secrétaire.

St Hyacinthe, 7 mai et 6 août 1878.

BRIMMOND, RICHMOND ET WOLFE

Ecole Élémtaire, 1^{ère} classe (F) : Mlles. Hermine Elizabeth Blais et (A) : Mary Ann Lang.

Ecole Élémtaire, 2^{ème} classe (A) : Mlles. Mary Jane Faloona et (F) : Catherine Dorch Gorman.

F. A. BARRÉ, secrétaire.

Danville, 7 mai 1878

MONTREAL

Ecole modèle, 1^{ère} classe (F) : Mlles. Céline Charbonneau, Hortense Gill, Caroline Laberge, Eudoxie Labrosse, Vitaline Laporte, Madame Sophie Landriault et Mlles. Celanore Archambault, Malvina Blondin, Martine Braut, Azilda Daze, Marie Harel et Maria Laberte ; (F et A) : Mlles. Coralie Lamoges, Mary Ann Murray et MM. Israel Christin St. Amour, Herlin Puyes, Ardyell Black et J. Michel Suzzarim. (A) : Patrick Gillespie.

Ecole modèle, 2^{ème} classe (F) : Mlles. Eugénie Bellerose et Elizabeth Lapace.

Ecole Élémtaire, 1^{ère} classe (F) : Mlles. Marie Beaudreau, Virginie Bérault, Philomène-Léa Royer, Philomène Champoux, A. Ducharme, Henriette Charron, Anatole Chevalier, De Lima Farly, Florine Gard, Elisabeth Gagnier, Philomène Girouard, Marie-Louise Grand-

ger, Marguerite Lacombe, Elisa Lamarre, Dorothee Laplante, Almésine Majeau, Vitaline Mallet, Corine Meunier, Julie Peladeau, Marie-Laure Pepin, Exilda Robert, Marie-Laure Robillard, Cordelia Allard, Céline Baudreau, Angèle Bisailon, Rachel Bonneau, Olympe Bray, Emilia Carrières, Zoé Charbonneau, Olivine Chevreuil, M.-Louise Corbeil, Céline Clermont, Amarillis Denault, Delphine Farland, Marie Foubert, Clarisse Forest, Persille Gagnon, Rose Gauthier, Poméla Gratton, Delvina Hébert, Modeste Henault, Alexina Jubinville, Anne Lalonde, Marie-Louise Lacombe, Parmélie Lassalle, Arthémise Lavigne, Philomène Legault, Angéline Leblanc, Olivine Leroux, Victoria Lescarbeau, Aglaé Laurin, Dalma Lavallée, Evelina Marcotte, Cordelia Mongrain, Hermine Mathieu, Alida Mireault, Angéline Pepin, Virginie Poirier, Emma Proulx, Emma Proulx, Elizabeth Racine, Adeline Robillard, Clémence Rainville, Exmériilda Robert, Rosalie Sédilot, Virginie Sédilot, Emélie Villeneuve et Dame Déolia Aubin Ducharme (F et A) : Arthémise Beaudin, Margaret Coolaham, Léa Martine Barrette, Athala Carcoran, Joséphine Duquette, Augustine Laprès, Marie Lussier, Anna Moore et MM. Edward Colfer, Joseph-Sinai Ménard, Hormidas Perillard, Joseph Desroches, Arthur Latour, Louis St. Hilaire ; (A) : Diles. Hortense Bellerose, Mary-Ann Cain, Johannah McCarthy, Phèbe McGrail, Mary Sherry, Ann-Ellen Solan, Caroline Cook, Perpétue Farmer, Mary-Ann Kelly et Marguerite Tremble.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (A) : Diles. Jeha Bernard, Marie Vaillancourt, Zélia Bernard, Eudoxie Labrosse, Caroline Laberge et Sarah Murphy ; (F) : Philomène Cyr, Hedwidge Deguise, Listras Dupras, Clarisse Forêt, Ophelia Galarneau, Céline Laurin, Olivine Loiselle, Hermine Longpré, Adéline Robillard, Mélina Robinson, Evangéline Belisle, Joséphine Bourget, Basile Charlebois, Philomène-Nectaire Côté, Servinise Cousineau, Philomène Grégoire, Victoria Ladeucour, Euphrosine Leduc, Phœbe McGrail, Delima Mailhot, Delphine Morache, Damalta Perrault, Apolline Forgues Phaneuf, Elzire Primeau, Phœbé Raymond, Zoé Souchereau et MM. Benjamin Decesse, Raphaël Goyette ; (A et F) : Diles. Grace Nagle et Vitaline Duquette.

F. X. VALADE, secrétaire,

Montréal, 7, 8 mai, 6 et 7 août 1878.

CHARLEVON ET SAGUENAY

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Mary Gaudreault, Georgianna Laveie, Arthémise Boivin, Azilda Perren, M.-Delima St. Hilaire, Marie Tremblay, M.-Emma Tremblay et (F et A) : M.-Augustine Simard.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Georgianna Jean, Adelaïde Bergeron, M.-Delphine Morrin et Marie Pétvin.

CAS. BOIVIN, secrétaire.

Baie St. Paul, 13 mai et 17 août 1878.

WATERLOO ET SWEETSBURG

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Diles. Alice Baker, Fannie E. Brock, Ettie J. Consens, Mary Chomiere, Sarah J. Foster, Florence A. Greene, Ida M. Krans, Lettie E. Miles, Lucy Martin, Francis McManis, Mary A. Payne, Fannie Porter, Jane Pearson, Hattie A. Shafelt, Perlina Scollfield, Elizabeth Urquhart, Lucy H. Vernal, Lillie A. Westorer et MM. Reahen H. Mansfield et Thomas McGrail.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (A) : Diles. Maria H. Billings, Lillian Bowman, Eleanor Cochrane, Harriet M. Crothers, Florence Porter, Carrie Katherford, Ellen L. Wing, et MM. Arlington Kent, Philip H. Solomon, Jean B. Simard et (F) : Dile. Maria Simard.

WM. GIBSON, secrétaire.

Adamsville, Co. of Brome, }
P. Q., 13 mai 1878. }

CHICOUTIMI

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dile. Marie Simard.

THS. CLOUTIER, secrétaire.

Chicoutimi, 14 mai 1878.

SHERBROOKE

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (A et F) : Diles. Rose de Lima Blanchard, Evelina Dupont ; (F) : Accé Côté ; (A) : Rose A. Mulvina et Ann Jane Todd.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A et F) : Diles. Rose Anna Henry et (F) : Laura L'Heureux.

J. T. L. ARCHAMBAULT, secrétaire.

Sherbrooke, 18 mai 1878.

BONAVENTURE

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dile. M. Christine Leblanc.

P. RUEL, secrétaire.

Carleton, 20 mai 1878.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Catharine Lawlor, Marie Caroline Simard, Euphémie Routhier, Alphonsine Maillet, Joséphine Garant, Caroline Drouin, Marie Adèle Fortin, Dalvina Gagné, Angèle Fortin, Marie Carrier, Marie Philomène Zélire Hébert, Marie Cléopée Gosselin, Rosalie Plamondon, Rose Delima Bélanger, Lucie Poulin, Marie Devost, Marie Gagné, Marie Pétronille Sérapihne Marcoux, Marie Caroline Gagné, Cécilire Maillette, Euphémie Couture, Virginie Oiseau et Georgianna Cloutier.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Philomène Faucher, Julie Marcelline Ferland, Marie Adelaïde Landry, Marie Anne Rosalie Kerret dit Labbé, Anne O'Grady, Cécilire Ferland, Marie Julie Bisson, Victoire Gagné, Hermine Sénéchal, Philomène Demers, Cécilire Lessard, Marie Olivine Boucher, Delvina Gagné, Emélie Bolduc, Marie Adèle V. Nollet, Marie Delphine Leblond, Sédulie Paradis, Marie Fontaine, Marie Philomène Euphémie Perron, Marie Louise Vaillancourt, Marie Obeline Morin, Marie Angèle Oiseau et Marie Cécilire Simard.

S. A. TASCHEREAU, secrétaire.

Beauce, 25 juin 1878.

GASPÉ

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Ballide Desjardins et Sophie Baudain.

ELIAS TUZO, secrétaire.

Percé, 26 juin et 6 août 1878.

TROIS-RIVIÈRES.

ECOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Diles. Elisa Blais, Céline Connolly, Marie-Eloïse Caron, Emma Forcier, Oliva Pafard, Odélie Lefebvre, Marie-Anne Niquette, Marie-Alida Noël, Cédélie Plamondon, Hermine Sheoner et (F et A) : Désirée-M. St. Onge.

ECOLE MODÈLE, 2ème classe (A) : Diles. Céline Connolly, Marie-Eloïse Caron, Emma Forcier, Odélie Lefebvre, Marie-Anne Niquette et Cédélie Plamondon.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Odila Demers, Sophronie Grenier, Caroline Héon, Marie-Luce Lupien, Julie Lupien, Elise Marchand, Marie-Anne-Iphigénie, Louise Richard, Clara St. Germain, Année Synter et Laura Verville.

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Anastasie Bergeron, Marie Béliveau, Rosalie Charette, Adelaïde Gill, Sara Lanouette, Céline Morin, Marie Martin dite Barnabé, Philomène Rheault et Aglaée Thiffault.

EPHREM DUFRESNE, secrétaire.

Trois-Rivières, 6 août 1878.

Avis d'érection, etc., de municipalités scolaires, en vertu de la 5me section, 41 Vict., ch. 6.

Demande d'ériger en municipalité scolaire sous le nom de Notre-Dame des Bois de Chesham, dans le comté de Compton, le canton de Chesham, distrait de la municipalité scolaire des Cantons-Unis de Ditton, Chesham et Emberton—avec les limites qui lui sont assignées par l'érection canonique de la paroisse de N.-D. des Bois de Chesham.

Demande d'ériger en municipalité scolaire sous le nom de village de Roxton Falls, dans le comté de Shefford, distrait de la municipalité scolaire de Roxton—avec les limites qui lui sont assignées pour les fins municipales.

Demande d'ériger en municipalité scolaire, sous le nom de "Saint-François-Xavier de Shefford," la paroisse de ce nom, comprenant une partie du township de Granby, dans le comté de Shefford ; une partie du township de Brome ; une partie du township de Farnham-Est, dans le comté de Brome ; avec les limites qui sont assignées par l'érection canonique de la dite paroisse de Saint-François-Xavier de Shefford.

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur par ordre en conseil, en date du 6 juillet dernier 1878, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés :

Saint-Roch Nord, Québec.—Qu'il soit détaché de la municipalité scolaire de Saint-Roch de Québec Nord, toute cette partie d'icelle qui se trouve à l'ouest de la borne est de la propriété maintenant possédée et occupée par un nommé James Gillespie, et de l'annexer à la municipalité scolaire de Saint-Sauveur de Québec.

COMMISSAIRES

Par un ordre en conseil, en date du 25 juillet dernier 1878 :

Montréal.—Catholiques.—Révd. M. Ed. Moreau, en remplacement de lui-même.

Montréal.—Protestants.—Révd. M. John Jenkins, D. D., en remplacement de lui-même.

Québec.—Catholiques.—F. L. Gauvreau, écuyer, en remplacement de lui-même.

Québec.—Protestants.—Révd. M. Charles Hamilton, en remplacement de lui-même.

Avis de demandes de délimitation, etc., de municipalités scolaires en vertu de la 5e section, 31 Vict., ch. 6.

Détacher de la municipalité scolaire de East Farnham, dans le comté de Brome, les lots Nos. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 et 27, dans le sixième rang, et les annexer à la paroisse de Saint-Alphonse, dans le comté de Shefford, pour les fins scolaires, la description étant comme suit : borné au nord par le chemin qui sépare le 6e rang d'East Farnham du premier rang du township de Granby, à l'est par la ligne qui sépare les lots Nos. 15 et 16, à l'ouest par la ligne seigneuriale, et au sud par la ligne qui sépare le 5e du 6e rang du township de East Farnham.

Détacher de la municipalité scolaire de la paroisse de Saint-Zotique toute cette partie des terres et terrains de la dite municipalité situés au bas du rang Saint-Catherine, et les annexer à la municipalité scolaire de la paroisse de Saint-Polycarpe, dont ils font déjà partie pour toutes autres fins religieuses et civiles, pour avoir effet le 1er juillet 1879.

PALMARE

École normale Laval

DISTRIBUTION DES PRIX AUX ÉLÈVES INSTITUTEURS DE 1877-78

ÉLÈVES DE PREMIÈRE ANNÉE

Excellence—1er pr. Alexandre Caron, 2 Eustache Forgues; 1er acc. Jean Pâquet, 2 Joseph Lemoignan. Instruction religieuse—1er pr. Joseph Bouchard, 2 Onesime Gagnon; 1er acc. Jean Pâquet, 2 Tancrède Marcotte. Enseignement théorique et pratique—1er pr. Alexandre Caron, 2 Tancrède Marcotte; 1er acc. Edouard Côté, 2 Eustache Forgues. Dictée française—1er pr. Alexandre Caron, 2 F. X. Lindsay; 1er acc. Eustache Forgues, 2 Azarie Cliche. Analyse grammaticale—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Eustache Forgues; 1er acc. Alexandre Caron, 2 Jean Pâquet. Art épistolaire—1er pr. Alexandre Caron, 2 Emile Gagnon et Charles Chassé; 1er acc. Jos. Lemoignan, 2 Alfred Pagé. Histoire Sainte—1er pr. Alexandre Caron, 2 Eustache Forgues; 1er acc. Joseph Lemoignan, 2 Jean Pâquet. Histoire du Canada—1er pr. Joseph Lemoignan, 2 Eustache Forgues; 1er acc. Frédéric Sanfaçon, 2 Alexandre Caron. Géographie—1er pr. Joseph Lemoignan, 2 Tancrède Marcotte; 1er acc. Jean Pâquet et Frédéric Sanfaçon, 2 Alexandre Caron et Théophile LeDroit. Calcul mental—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Joseph Lemoignan; 1er acc. Alexandre Caron, 2 F. X. Lindsay. Arithmétique—1er pr. Théophile LeDroit, 2 Alfred Pagé et Frédéric Sanfaçon; 1er acc. Joseph Lemoignan, 2 Valère Côté. Tenue des Livres—1er pr. Samuel Richard, 2 Alex. Caron et Théophile LeDroit; 1er acc. Tancrède Marcotte, 2 Joseph Lemoignan. Calligraphie—1er pr. Arthur Gagnon et Théophile LeDroit, 2 Azarie Cliche et Tancrède Marcotte; 1er acc. Olivier Benson, 2 Joseph Tremblay. Dessin linéaire—1er pr. F. X. Lindsay, 2 Tancrède Marcotte; 1er acc. Samuel Richard, 2 Alexandre Caron. Lecture à haute voix—1er pr. Alexandre Caron, 2 F. X. Lindsay; 1er acc. Alfred Pagé, 2 Edouard Côté. Agriculture—1er pr. Valère Côté, 2 Joseph Bouchard et Horace Morency; 1er acc. F. X. Lindsay, 2 Tancrède Marcotte et E. Forgues. Physique—1er pr. Eustache Forgues, 2 Tancrède Marcotte; 1er acc. Alex. Caron, 2 Frédéric Sanfaçon. Botanique—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Eustache Forgues; 1er acc. F. X. Lindsay, 2 Azarie Cliche. Progrès remarquables—pr. Ernest Dionne.

ÉLÈVE DE DEUXIÈME ANNÉE

Excellence—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 F. X. Tremblay; 1er acc. Arthur St. Cyr, 2 David Frève, 3 Arsène Chabot. Instruction religieuse—1er pr. Hector Augé, 2 Roger Godin et David Frève; 1er acc. F. X. Tremblay, 2 Alonzo Talbot. Enseignement théorique et pratique—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Théophile Beaulieu et Gaudiose Marcotte; 1er acc. Emile Pelletier, 2 Arthur St. Cyr. Dictée française—1er pr. Arthur St. Cyr, 2 Eugène St. Cyr; 1er acc. Joseph Laberge, 2 Théophile Beaulieu. Analyse grammaticale—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. David Frève et F. X. Tremblay, 2 Roger Godin. Analyse logique—1er pr. Théophile

Beaulieu, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. Edmond Perron, 2 Victor Parent. Littérature—1er pr. Eugène St. Cyr, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. Emile Pelletier, 2 Alonzo Talbot. Mythologie—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 Eugène St. Cyr et F. X. Tremblay; 1er acc. Arthur St. Cyr et David Frève, 2 Alonzo Talbot et Thomas Fournier. Histoire du Canada—1er pr. Alonzo Talbot, 2 F. X. Tremblay et Pascal Tremblay; 1er acc. Thomas Fournier, 2 Edmond Perron et Arsène Chabot. Histoire de France—1er pr. Alonzo Talbot, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. F. X. Tremblay, 2 Edouard Dorion. Histoire d'Angleterre—1er pr. Alonzo Talbot et David Frève, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. F. X. Tremblay, 2 Théophile Beaulieu et Ths. Fournier. Arithmétique—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 Pascal Tremblay; 1er acc. Edmond Perron, 2 F. X. Tremblay. Tenue des livres—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Théophile Beaulieu; 1er acc. Arsène Chabot, 2 Thomas Fournier. Algèbre—1er pr. David Frève, 2 F. X. Tremblay et Arsène Chabot; 1er acc. Edouard Dorion et Théophile Beaulieu, 2 Roger Godin. Géométrie—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Edmond Perron; 1er acc. Théophile Beaulieu, 2 David Frève. Dessin linéaire—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 David Frève, 2 Gaudiose Marcotte et Alf. Parent; 1er acc. Arthur St. Cyr, 2 Eugène St. Cyr. Astronomie—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Théop. Tremblay; 2 A. Talbot et Edmond Perron. Physique—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Théophile Beaulieu; 1er acc. Joseph Laberge, 2 Edmond Perron. Chimie—1er pr. A. Talbot, 2 F. X. Tremblay; 1er acc. Roger Godin, 2 Victor Parent. Calligraphie—1er pr. Arthur St. Cyr et Eugène St. Cyr, 2 Emile Pelletier et Théophile Beaulieu; 1er acc. Roger Godin, 2 Joseph Laberge. Lecture à haute voix—1er pr. Eugène St. Cyr, 2 Edmond Perron et Alfred Parent; 1er acc. Edmond Dorion, 2 Joseph Bouchard et Gaudiose Marcotte. Botanique—1er pr. Eugène St. Cyr, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. Joseph Laberge, 2 Edmond Perron.

LES ÉLÈVES RÉUNIS

PREMIÈRE CLASSE ANGLAISE

Lecture—1er pr. Olivier Benson, 2 Théophile LeDroit; 1er acc. Samuel Richard, 2 Gaudiose Marcotte. Dictée—1er pr. Arthur St. Cyr, 2 Olivier Benson; 1er acc. Joseph Laberge et Eug. St. Cyr, 2 Emile Pelletier. Thèmes anglais—1er pr. Joseph Laberge, 2 Olivier Benson; 1er acc. Alphonse Genereux, 2 Emile Pelletier et Eugène St. Cyr. Versions anglaises—1er pr. Arthur St. Cyr, 2 Joseph Laberge; 1er acc. Alonzo Talbot, 2 Emile Pelletier et Eug. St. Cyr. Grammaire anglaise—1er pr. Joseph Laberge, 2 Arthur St. Cyr; 1er acc. Emile Pelletier, 2 Victor Parent. Analyse grammaticale—1er pr. Joseph Laberge, 2 Emile Pelletier; 1er acc. Arthur St. Cyr, 2 Eugène St. Cyr.

DEUXIÈME CLASSE ANGLAISE

Lecture—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Alexandre Caron; 1er acc. F. X. Lindsay, 2 Azarie Cliche. Dictée—1er pr. F. X. Lindsay, 2 Arsène Chabot; 1er acc. Alfred Pagé, 2 David Frève. Grammaire anglaise—1er pr. Théophile Beaulieu, 2 F. X. Lindsay; 1er acc. Alexandre Caron, 2 Azarie Cliche. Thèmes anglais—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Azarie Cliche et Arsène Chabot; 1er acc. F. X. Lindsay, 2 Théop. Beaulieu et David Frève. Solfège—1er pr. Tancrède Marcotte, 2 Joseph Lemoignan; 1er acc. Alexandre Caron, 2 F. X. Lindsay. Piano—1er pr. Victor Parent, 2 Alfred Parent; 1er acc. Arthur St. Cyr, 2 Joseph Lemoignan. Exercices militaires—1er pr. F. X. Tremblay, 2 Gaudiose Marcotte; 1er acc. Joseph Lemoignan, 2 Ernest Dionne.

ÉLÈVES INSTITUTEURICES DE 1877-78

ÉLÈVES DE PREMIÈRE ANNÉE

Excellence—1er pr. Lucia Giroux, 2 Joséphine Grenon; 1er acc. Céline Cinq-Mars, 2 Marie Lacasse. Instruction religieuse—1er pr. Georgiana Galarneau, 2 Elmiro Lindsay; 1er acc. Lucia Giroux, 2 Joséphine Grenon. Enseignement théorique et pratique—1er pr. Marie Lacasse, 2 Sara O'Neill; 1er acc. Joséphine Cloutier et Louise O'Reilly, 2 Céline Cinq-Mars et Georgiana Galarneau. Dictée française—1er pr. Céline Cinq-Mars, 2 Lucia Giroux; 1er acc. Georgiana Galarneau, 2 Célestine Tremblay. Analyse grammaticale—1er pr. Joséphine Grenon, 2 Lucia Giroux; 1er acc. Marie Lacasse, 2 Marie Lapointe. Littérature—1er pr. Lucia Giroux, 2 Honorine Hamel; 1er acc. Joséphine Cloutier, 2 Céline Cinq-Mars. Lecture à haute voix—1er pr. Joséphine Cloutier, 2 Honorine Hamel; 1er acc. Lucia Giroux, 2 Malvina Tremblay. Histoire Sainte—1er pr. Lucia Giroux, 2 Louisa O'Reilly; 1er acc. Georgiana Galarneau, 2 Malvina Tremblay. Histoire ecclésiastique—1er pr. Lucia Giroux, 2 Louisa O'Reilly; 1er acc. Georgiana Galarneau, 2 Malvina Tremblay et Joséphine Cloutier. Histoire du Canada—1er pr. Lucia Giroux, 2 Joséphine Grenon; 1er acc. Alphonse Bernier, 2 M. Isler Lafliche. Arithmétique—1er pr. Céline Cinq-Mars, 2 Lucia Giroux; 1er acc. Célestine Tremblay, 2 Marie Lapointe. Tenue des livres—1er pr. Louise O'Reilly, 2 Lucia Giroux et Céline Cinq-Mars; 1er acc. Joséphine Grenon, 2 Margaret McCoy et Josephine O'Ryan. Calli-

graphie—1er pr. Céline Sirois et Lucia Giroux, 2 Marie Lacasse; 1er acc. Margaret McCoy, 2 Alexandrine Rouleau. Dessin des paysages—1er pr. Henriette Beaulieu, 2 Louisa O'Reilly; 1er acc. Elmiro Lindsay, 2 Marie Lacasse. Dessin à main levée—1er pr. Alphonsine Bernier, 2 Virginie Giroux; 1er acc. Henriette Beaulieu, 2 Céline Cinq-Mars et Georgiana Galarneau. Progrès remarquables—Pr. Henriette Beaulieu.

ÉLÈVES DE DEUXIÈME ANNÉE

Excellence—1er pr. Eugénie St. Cyr, 2 Evangéline Dastous; 1er acc. Azilda Bouffard, 2 Joséphine Furoy. Instruction religieuse—1er pr. Clarisse Hudon, 2 Céline Tremblay; 1er acc. Eugénie St. Cyr, 2 Evangéline Dastous. Enseignement théorique et pratique—1er pr. Céline Tremblay, 2 Malvina Bureau; 1er acc. Joséphine Méthot et Emilie Jean, 2 Evangéline Dastous, Clarisse Hudon et Catherine Desjardins. Dictée française—1er pr. Eléonore Gobeil, 2 Eugénie St. Cyr; 1er acc. Marie Tremblay, 2 Joséphine Furoy. Analyse grammaticale—1er pr. Eugénie St. Cyr, 2 Evangéline Dastous; 1er acc. Catherine Gleason, 2 Euphémie Lecomte. Analyse logique—1er pr. Evangéline Dastous, 2 Euphémie Lecomte; 1er acc. Azilda Bouffard, 2 Eugénie St. Cyr. Littérature—1er pr. Emélie Jean, 2 Eléonore Gobeil; 1er acc. Joséphine Furoy et Marie Tremblay, 2 Catherine Gleason et Arthémise Parent. Lecture à haute voix—1er pr. Catherine Gleason, 2 Eléonore Gobeil; 1er acc. Marie Tremblay, 2 Joséphine Furoy. Histoire ecclésiastique—1er pr. Catherine Gleason et Evangéline Dastous, 2 Céline Tremblay et Joséphine Furoy; 1er acc. Malvina Bureau et Euphémie Lecomte, 2 Alix Fournier et Marie Chamberland. Histoire du Canada—1er pr. Azilda Bouffard, 2 Evangéline Dastous, Caroline Talbot et Alix Fournier; 1er acc. Emélie Jean et Euphémie Lecomte, 2 Malvina Bureau, Marie Chamberland et Arthémise Parent. Histoire de France et d'Angleterre—1er pr. Azilda Bouffard, 2 Catherine Gleason; 1er acc. Malvina Bureau, 2 Eugénie St. Cyr. Géographie—1er pr. Clarisse Hudon, 2 Azilda Bouffard; 1er acc. Catherine Gleason, 2 Malvina Bureau. Arithmétique—1er pr. Joséphine Furoy, 2 Marie Tremblay et Eugénie St. Cyr; 1er acc. Amanda Lévesque, 2 Malvina Bureau. Tenue des livres—1er pr. Malvina Bureau, 2 Amanda Lévesque; 1er acc. Catherine Gleason, 2 Euphémie Lecomte. Toisé—1er pr. Evangéline Dastous, 2 Caroline Talbot; 1er acc. Euphémie Lecomte, 2 Joséphine Furoy. Algèbre—1er pr. Euphémie Lecomte, 2 Joséphine Furoy; 1er acc. Caroline Talbot et Azilda Bouffard, 2 Malvina Bureau. Calligraphie—1er pr. Eugénie St. Cyr, 2 Azilda Bouffard et Arthémise Parent; 1er acc. Malvina Bureau et Eléonore Gobeil, 2 Catherine Gleason et Alix Fournier. Dessin à main levée—1er pr. Catherine Gleason, 2 Catherine Desjardins; 1er acc. Emélie Jean et Marie Beaulieu, 2 Eugénie St. Cyr. Dessin des cartes géographiques—1er pr. Agathe De Banville, 2 Célanire Fortier; 1er acc. Amanda Lévesque, Joséphine Méthot et Amélie L'Abbé. Dessin à l'aquarelle—1er pr. Joséphine Furoy, 2 Marie Tremblay; 1er acc. Azilda Bouffard, 2 Marie Beaulieu.

OUVRAGES

Première division

Ouvrage en tapisserie—1er pr. Eugénie St. Cyr, 2 Marie Tremblay; 1er acc. Alix Fournier, 5 Marie Chamberland et Catherine Desjardins. Couture—1er pr. Marie Chamberland, 2 Joséphine Méthot; 1er acc. Eléonore Gobeil, 2 Marie Tremblay. Broderie—1er pr. Catherine Gleason, 2 Catherine Desjardins; 1er acc. Céline Tremblay, 2 Eugénie St. Cyr. Ouvrage au filet—1er pr. Clarisse Hudon, 2 Alix Fournier; 1er acc. Amanda Lévesque, 2 Célanire Fortier. Fleurs artificielles—1er pr. Amanda Lévesque, 2 Agathe De Banville; 1er acc. Marie Chamberland, 2 Eugénie St. Cyr.

Deuxième division

Ouvrage en tapisserie—1er pr. Marie Lapointe, 2 Céline Cinq-Mars; 1er acc. Eugénie Beaudet, 2 Marie Lacasse. Ouvrage au filet—1er pr. Sara O'Neil, 2 Margaret McCoy; 1er acc. Julia Giroux, 2 Georgiana Galarneau. Fleurs artificielles—1er pr. Mary Jane Walsh, 2 Marie Louise Lafèche; 1er acc. Louisa O'Reilly, 2 Joséphine Cloutier. Couture—1er pr. Lucia Giroux, 2 Céline Sirois; 1er acc. Virginie Giroux, 2 Arthémise Lambert.

ÉTUDE DE L'ANGLAIS

PREMIÈRE CLASSE ANGLAISE

Grammaire et analyse—1er pr. Joséphine O'Ryan, 2 Louise O'Reilly; 1er acc. Eugénie St. Cyr, 2 Sara O'Neil et Alix Fournier. Composition—1er pr. Eugénie St. Cyr, 2 Sara O'Neil; 1er acc.

Louisa O'Reilly, 2 Eléonore Gobeil. Dictée—1er pr. Margaret McCoy, 2 Malvina Bureau; 1er acc. Catherine Desjardins, 2 Célestine Tremblay. Conversation anglaise—1er pr. Marie Chamberland, 2 Arthémise Parent; 1er acc. Clarisse Hudon, 2 Joséphine Méthot.

DEUXIÈME CLASSE ANGLAISE

Grammaire et Dictée—1er pr. Lucia Giroux, 2 Céline Cinq-Mars; 1er acc. Virginie Cantin, 2 Joséphine Méthot et Georgiana Galarneau. Traduction—1er pr. Marie Lacasse, 2 Euphémie Lecomte; 1er acc. Elida Alexander, 2 Marie Louise Lafèche. Lecture—1er pr. Honorine Hamel, 2 Elmiro Lindsay; 1er acc. Julia Giroux, 2 Joséphine Cloutier. Conversation anglaise—1er pr. Lucia Giroux, 2 Georgiana Galarneau; 1er acc. Joséphine Cloutier, 2 Marie Lacasse.

TROISIÈME CLASSE ANGLAISE

Lecture et traduction—1er pr. Evangéline Dastous, 2 Marie Lapointe; 1er acc. Octavie Beaudet. Musique—1er pr. Hélène Lindsay, 2 Agathe De Banville, 3 Marie Louise Lafèche; 1er acc. Eugénie St. Cyr, 2 Catherine Desjardins, 3 Elmiro Lindsay. Harmonium et piano—1er pr. Alida Alexander, 2 Joséphine Furoy, 3 Alix Fournier; 1er acc. Catherine Gleason, 2 Malvina Bureau, 3 Célestine Tremblay. Solfège (1ère division)—1er pr. Malvina Bureau et Marie Tremblay, 2 Catherine Gleason et Joséphine Furoy; 1er acc. Elmiro Blais et Clarisse Hudon, 2 Eugénie St. Cyr. (2ème division)—1er pr. Honorine Hamel, 2 Hélène Lindsay; 1er acc. Joséphine O'Ryan, 2 Lucia Giroux.

PARTIE NON-OFFICIELLE

Note

Nous aurions plusieurs réserves à faire à propos de l'article sur "l'école primaire modèle de Bruxelles;" nous le reproduisons cependant, à cause des questions intéressantes qu'il soulève, bien certain, du reste, que nos lecteurs en jugeront comme nous.

Brillants progrès

Il nous fait plaisir de mettre sous les yeux de nos lecteurs l'extrait suivant du dernier rapport de Monsieur l'inspecteur Savard :

" *L'Honorable G. Ouimet, Québec.*

" Monsieur le Surintendant,

" En vous soumettant mon présent rapport sur l'état de l'instruction publique dans le comté de Chicoutimi, pour l'année scolaire 1877-78, j'ai l'honneur de vous transmettre, pour la présente année, le grand tableau statistique d'après lequel vous constaterez qu'il y a eu augmentation dans le nombre des élèves fréquentant les écoles de mon district d'inspection; et aussi une augmentation remarquable dans le nombre des élèves égardant les différentes matières exigées par le programme officiel. Pour vous donner, M. le Surintendant, une idée exacte du progrès opéré, depuis l'année dernière, je vous soumetts le tableau comparatif suivant :

	1876-77.	1877-78.	Augmen- tation.
Nombre d'élèves.....	3121	3212	91
Assistance moyenne.....	2381	2516	138
No. d'élèves depuis l'A. B. C. jusqu'à la L. C.	502	591	92
Nombre d'élèves lisant couramment.....	1113	1089	23
Nombre d'élèves lisant bien.....	1506	1529	23
Nombre d'élèves étudiant l'Arithmétique.....	1671	2024	350
Nombre d'élèves étudiant le calcul mental.....	1601	1971	373
Nombre d'élèves étudiant la tenue des livres.....	116	373	257
Nombre d'élèves écrivant.....	1631	2304	673
Nombre d'élèves étudiant le mesurage.....	14	31	17
Nombre d'élèves étudiant l'anglais.....	112	113	1
Nombre d'élèves étudiant la grammaire.....	1601	1119	58
Nombre d'élèves étudiant l'orthographe.....	963	1042	79
Nombre d'élèves étudiant l'analyse.....	972	1012	70
Nombre d'élèves étudiant l'histoire.....	778	882	104
Nombre d'élèves étudiant la géographie.....	439	623	184
Nombre d'élèves étudiant l'agriculture.....	166	531	125
Nombre d'élèves étudiant la musique vocale.....	1327	1418	121
No. d'élèves étudiant la musique instrumentale.....	18	37	19
Nombre d'élèves étudiant l'art épistolaire.....	198	442	224
Nombre d'élèves étudiant le dessin linéaire.....	2	1432	1130
No. d'élèves étudiant le dessin d'après nature.....	16	26	10

« J'attribue cet excellent résultat à la création du Dépôt de livres et à la bonne volonté des commissaires, qui se sont empressés de se rendre à votre désir, soit en vendant ou distribuant gratuitement les livres qu'ils ont achetés du dépôt, conformément à la loi ; et l'on ne saurait trop féliciter le gouvernement d'une telle innovation. Aujourd'hui, la majorité des écoles du comté ont toutes les fournitures nécessaires. Quelques municipalités ne se sont point encore conformées, en tous points, à vos instructions, mais je suis convaincu qu'avant peu elles s'y soumettront.

« Comme je vous ai fait connaître, dans mon dernier rapport, l'état des maisons d'écoles, leurs emplacements, je crois inutile d'y revenir cette année. Quant au mobilier, les écoles sont pourvues de bonnes tables, de sièges à dossiers, d'armoires, etc. Les commissaires méritent des éloges à cet égard, et c'est pour moi un plaisir de constater qu'ils ne reculent devant aucun sacrifice pour faire progresser les écoles et qu'ils s'acquittent de leur charge avec zèle et habileté. Les secrétaires trésoriers sont, comme les années passées, toujours zélés et s'acquittent bien des devoirs que leur impose leur charge. Les comptes et registres sont tenus régulièrement.

« Les écoles sont toutes dirigées cette année par des institutrices diplômées, à l'exception de celle de St. Féli cien. Quant au traitement accordé à chaque institutrice, il est le même que l'année dernière : \$80 à \$100 pour les écoles élémentaires, et \$160 à \$180 pour les écoles modèles.

« J'ai donné en prix 300 volumes. Je ne donne ces prix qu'aux élèves méritants, les plus assidus et qui ont obtenu, durant l'année, le plus grand nombre de bons points. Ces prix attirent l'attention des parents, et il serait à désirer qu'un plus grand nombre fût destiné pour chaque école.

« Durant ma visite, j'ai insisté pour que le journal d'inscription, d'appel, ainsi que le registre des notes, fussent faits régulièrement suivant les formules A et B. Déjà, à ma demande, un grand nombre les avaient faits suivant les formules.

L'enseignement du dessin en France

Le récent arrêté ministériel sur l'enseignement du dessin dans les lycées en France, porte ce qui suit :

Art. 1er. L'enseignement du dessin est obligatoire à partir de la classe de sixième ; il est continué d'année en année jusqu'à la classe de philosophie inclusivement. Cet enseignement est donné à tous les élèves internes et externes. Il y aura un enseignement particulier pour les élèves de mathématiques élémentaires et spéciales.

Le directeur des beaux-arts en France a adressé au ministre de l'instruction publique et des beaux-arts le rapport suivant :

Monsieur le ministre,

J'ai toujours pensé que la direction des beaux-arts avait pour devoir, non seulement de favoriser l'éclosion des œuvres d'art les plus considérables que puisse donner à la France le génie de ses artistes, mais encore de favoriser dans la nation tout entière et par tous les moyens le développement du goût et l'intelligence des œuvres d'art.

L'art est un ; son principe s'étend des plus hautes conceptions des grands maîtres au plus infime produit de la main de l'artisan ; aussi le goût et l'intelligence de l'art sont-ils devenus, dans tous les pays civilisés, la condition première de leur industrie, la meilleure raison de leur richesse. La France le doit savoir mieux qu'aucune autre nation, elle qui, depuis deux siècles, doit son crédit unique en matière de goût à l'influence que la suprématie de ses artistes, acceptée de l'Europe entière, a exercée sur ses praticiens et ses artisans de tous genres.

De là, monsieur le ministre, cette préoccupation instinctive chez nous de répandre dans la classe ouvrière la science et la pratique du dessin ; de là, il y a cent ans, cette mode de fonder, non-seulement à Paris, mais dans nos grandes villes de province, des écoles gratuites de dessin à l'usage des enfants du peuple. L'exemple était bon, il a été suivi par delà nos frontières, et je ne saurais vous énumérer les efforts et les sacrifices immenses qui ont été faits par nos voisins pour propager chez eux l'enseignement du dessin, particulièrement depuis la première Exposition universelle de Londres en 1851, où il avait été démontré que la France devait à l'art, c'est-à-dire au dessin, la supériorité de ses industries de luxe.

De notre côté, monsieur le ministre, nous ne sommes point restés tout à fait inactifs ; les écoles de dessin se sont multipliées, notamment dans la ville de Paris, qui a bien compris de quelle nécessité première étaient de telles écoles pour entretenir et développer le goût de ses ateliers ; mais il fallait aller plus loin encore, et c'est dans l'instruction publique de la nation qu'il convient aujourd'hui d'introduire, sans plus tarder, cet élément vital de sa grandeur et de sa prospérité.

Vous avez à la fois dans vos mains, monsieur le ministre, l'administration de l'instruction publique et celle des beaux arts. La réunion de ces deux importants services rend aujourd'hui facile l'accomplissement de cette grande mesure d'intérêt national.

On est fondé à croire qu'une telle consécution ne fut pas étrangère à la création du conseil supérieur des beaux arts, puisque le décret du Président de la République qui instituait ce conseil, sur la proposition de vos prédécesseurs, l'appelait à donner son avis sur les questions intéressant l'enseignement des beaux arts.

Dès le mois de mars 1875, mon cher collègue, M. Boutan, directeur de l'enseignement primaire, et moi, avons réuni quelques personnes compétentes pour rechercher les premiers moyens d'assurer au dessin, dans l'enseignement primaire, la place digne et sérieuse qu'il

y doit occuper ; et, le 6 janvier 1876, M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts chargeait le conseil supérieur des beaux-arts d'étudier la question de la réorganisation de l'enseignement du dessin en France. La commission spéciale nommée à cet effet par le conseil supérieur, et à laquelle avaient été adjoints MM. les directeurs de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire et M. le directeur de l'enseignement primaire à la préfecture de la Seine, pour lui fournir les éléments indispensables de l'expérience acquise et des réformes désirées, poursuivait ses travaux avec une ardeur au dessus de tout éloge depuis le 7 février jusqu'au 13 mars 1876. Elle put soumettre enfin au conseil supérieur une série de programmes mûrement approfondis, applicables à l'enseignement primaire et à l'enseignement secondaire, et répondant à tous les détails de la question telle que l'avait présentée en son ensemble M. le ministre. Ces programmes furent transmis par M. le ministre au conseil supérieur de l'instruction publique, dont l'avis était exigé par la loi pour leur mise à exécution. L'avis des deux conseils était, en effet, nécessaire à l'élucidation de la question, car l'un y apportait la compétence d'hommes considérables, dont les principes, l'enseignement et l'application du dessin avaient été la préoccupation professionnelle ; l'autre y apportait une expérience incontestable des moyens de mêler cet enseignement aux autres exercices de l'esprit dans l'ensemble bien ordonné de l'instruction générale.

Vous avez aujourd'hui, sous les yeux, monsieur le ministre, les avis de ces deux conseils ; vous avez les procès-verbaux des savantes discussions du conseil supérieur des beaux-arts et le résumé analytique de ses travaux, rédigé en son nom par M. Guillaume, l'honorable directeur de l'école des beaux-arts, inspecteur général des écoles de dessin. Jamais affaire n'a été mieux informée, conduite avec plus de sagesse et de persistance, mieux mûrie en un mot, que celle-ci ne l'a été durant ces trois dernières années, sans parler de la préparation de longue date dans les congrès spéciaux de la France et de l'étranger. Il vous appartient aujourd'hui de la résoudre par votre décision.

J'ose affirmer qu'il n'en est pas qui mérite à un plus haut point votre sollicitude ni qui touche plus profondément aux besoins intellectuels de la nation ; je dirai qu'il n'en est pas de plus pressante, car il ne serait pas digne de la France, qui fut en tout temps un pays d'initiative, de se laisser devancer dans cette voie par des voisins plus actifs et plus soucieux de leurs progrès. Déjà, vous ne l'ignorez pas, le roi des Belges, dans le discours qu'il adressait il y a deux mois, le 13 novembre dernier, à la chambre des représentants et au sénat de son royaume, annonçait avec un légitime orgueil que "le dessin venait de prendre rang parmi les matières du programme des écoles primaires." Nous, qui avions précédé par nos études, n'arrivons pas les derniers. Le 11 août 1875, le président de la distribution des prix aux élèves de l'école nationale de dessin et de mathématiques, après avoir raconté à ces jeunes gens comment s'était introduit dans les lycées, puis dans les écoles primaires, l'enseignement, aujourd'hui obligatoire, de l'histoire et de la géographie, ajoutait : "Il faut bien convenir pourtant que par ses applications de toute sorte et de tous les moments, le dessin entre plus que l'histoire et la géographie dans les nécessités quotidiennes de l'homme ; le dessin est la base de toutes les industries et de tous les métiers ; il sert au maçon et au charpentier avant de servir à l'architecte : il sert au menuisier et au forgeron, au serrurier, à l'arpenteur, au charron, à la brodeuse, à la dentellière, au tapissier, au bijoutier, au jardinier, à tous les ouvriers de profession, avant de servir au sculpteur et au peintre, et c'est le comte Delaborde qui disait, dès l'Exposition universelle de Londres en 1851, que tout homme devait

apprendre le dessin au même titre que l'écriture, et devait l'apprendre, pensait-il, sans beaucoup plus de peine, l'écriture étant en elle-même une sorte de dessin." Vous qui savez aujourd'hui que la prééminence du commerce universel dans les choses sans nombre et sans bornes qui constituent l'habitation, l'ameublement, le costume, j'allais dire les mœurs et les manies des nations civilisées, appartient au pays qui infiltrera dans tous ses produits le goût le plus délicat et le plus élevé, vous jugez quelle immense et bienfaisante révolution serait opérée dans l'industrie de notre France par l'obligation de l'enseignement du dessin dans les écoles primaires, et quelle gloire en rejaillirait sur un ministre qui accomplirait cette œuvre si simple en son exécution.

Soyez cet homme, monsieur le ministre, et nul n'aura motivé, par un service plus éclatant à l'honneur et à l'intérêt suprême de la France, l'union de l'administration du ministère des beaux-arts avec celle du ministère de l'instruction publique.

J'ai l'honneur d'être, avec un profond respect, monsieur le ministre, votre très-humble et très-dévoté serviteur,

Le directeur des beaux-arts,
PH. DE CHENNEVIÈRES.

L'exposition universelle de 1878

PARTIE SCOLAIRE

Travaux des écoles et des maîtres

La supériorité de l'Exposition de 1878 sur celles qui l'ont précédée — supériorité que nous avons constatée par le nombre des exposants et l'étendue des palais et de leurs annexes, au Champ-de-Mars et au Trocadéro — se manifeste également dans les œuvres scolaires.

En 1855, la 7^e section de la classe VIII ne renfermait guère, au palais de l'Industrie, que quelques spécimens du matériel de l'enseignement élémentaire.

A Londres, en 1862, une classe spéciale fut affectée aux objets de toute sorte intéressant l'instruction populaire. 619 exposants, dont 80 français, répondirent à l'appel de la Commission royale, mais les écoles primaires et les écoles de dessin furent seules représentées.

L'exposition universelle de 1867 ouvrit ses portes, non-seulement à l'enseignement des enfants et des adultes, mais encore à l'enseignement secondaire spécial et à l'enseignement technique : les classes 89 et 90 du 10^e groupe comptèrent plus de 1,100 exposants, dont 500 français.

Dans notre Exposition actuelle, le 2^e groupe tout entier porte le titre : *Education et enseignement* ; trois classes, occupant 20 travées, de 5 mètres de largeur chacune sur 12 mètres de longueur, sont exclusivement affectées à nos divers ordres d'enseignement. Nous avons en outre une immense galerie vitrée pour les travaux graphiques, et bien des objets, livres, tableaux et collections diverses ayant trait à l'instruction, se trouvent encore dans les salles consacrées à la librairie, à l'imprimerie, aux arts du dessin, à la géographie, etc.

L'exposition de l'instruction publique, pour la section française — abstraction faite, bien entendu, de l'exposition spéciale qui se tint alors dans les salons du Ministère, rue de Grenelle-Saint-Germain — n'occupait, au Champ-du-Mars, en 1867, que trois cents mètres carrés. Aujourd'hui nous couvrons plus de deux mille mètres carrés, sans compter l'exposition particulière de la ville de Paris, qui a son pavillon spécial, et une annexe non construite encore, qui devra recevoir, près de l'Ecole militaire, un grand nombre de spécimens de mobiliers scolaires et de travaux d'élèves. Car, malgré le nombre de salles et l'étendue des surfaces qui nous ont été concédés, la place nous manque encore.

En effet, beaucoup d'atlas, d'albums et de cahiers n'ont

encore pu être retirés de leurs caisses, faute d'emplacement pour les disposer ; il faut créer de nouvelles annexes, ou ajouter des armoires, des rayons et des vitrines à ce que nous possédons déjà.

L'Exposition n'est donc pas encore complètement terminée : elle ne le sera guère que dans une huitaine de jours. Mais nous n'avons point à regretter ce retard. Les emplacements sont bien déterminés ; il n'y a plus guère que quelques additions à faire ou de très légères modifications à apporter à l'état actuel : nous pouvons donc parcourir, une première fois, tous les salons qui nous intéressent.

Cette première promenade, d'ailleurs, ne sera pas inutile. Nos lecteurs auront une idée exacte de l'étendue, de l'importance et du mode de distribution des produits scolaires ; ils nous suivront ensuite plus aisément dans l'examen détaillé que nous ferons de chaque salle.

Le palais de 1867, qui n'avait point, nous l'avons dit, les dimensions colossales de celui de 1878, présentait, il faut le reconnaître, une disposition bien commode pour le visiteur et le chercheur.

Les galeries elliptiques étaient affectées, chacune, à l'exposition des produits similaires, et chaque nation occupait un des secteurs de l'ellipse.

Voulait-on visiter un pays tout entier, examiner ses différents produits, on suivait une des voies rayonnantes qui limitait l'exposition de ce pays : voulait-on, au contraire, comparer les produits de même nature chez les différents peuples, on prenait alors la galerie concentrique adhérente à ces produits.

La disposition rectangulaire, avec galeries toutes perpendiculaires à la Seine, ne se prête pas aussi facilement à ces sortes d'examens.

Pour la France, les salles attribuées à l'enseignement se suivent bien l'une l'autre, dans la même galerie, sauf toutefois, comme nous l'avons dit plus haut, l'exposition de la ville de Paris et l'annexe voisine de l'École militaire. Mais il n'en est pas de même pour les expositions scolaires des nations étrangères, dont nous n'avons pas encore parlé, car tout ce que nous avons dit jusqu'à présent du nombre des exposants, des surfaces et des salles occupées par les travaux des élèves et des maîtres, s'applique exclusivement à la section française.

Chaque nation a donc fait son exposition scolaire à côté de son exposition industrielle, manufacturière ou agricole ; et si beaucoup d'entre elles ont généralement affecté aux œuvres des écoles les salles contiguës à la rue des Nations, plusieurs les ont placées dans la galerie des machines ou les annexes, à l'extrême droite du palais ; quelques-unes même les ont installées dans des pavillons particuliers, au milieu des jardins du Champ-de-Mars et du Trocadéro.

Ce mode de distribution présente certains inconvénients. La comparaison, par exemple, entre produits industriels et produits littéraires ; elle occasionne des courses considérables, de va-et-vient continuel, les mêmes objets se trouvent, ainsi que nous l'allons voir, dans trois ou quatre salles différentes de la section française et dans vingt ou vingt-cinq salons de la section étrangère.

Quoi qu'il en soit, hâtons nous d'entrer dans le palais du Champ-de-Mars, et d'indiquer aux maîtres la route qu'ils doivent suivre.

Nous nous arrêtons d'abord au grand vestibule auquel on arrive en venant du Trocadéro, vis à vis la galerie des Beaux-Arts. A gauche, avons nous dit, se trouve la section française tout entière ; à droite, les sections étrangères.

Nous commençons par la France.

Une grande galerie vitrée longe l'avenue qui sépare la galerie des Beaux-Arts de toute la partie gauche du palais.

C'est dans cette galerie que se trouvent exposés les travaux graphiques et cartographiques des diverses académies de France, ceux des écoles nationales d'enseignement du dessin de Paris, de l'École des Gobelins, etc.

Les divers travaux de couture des jeunes filles devront prendre place aussi dans cette galerie. Des armoires sont établies dans ce but, à la partie inférieure des murs, et les ouvrages à l'aiguille seront classés, comme les dessins, par académies.

Nous pourrions parcourir toute cette immense et fort intéressante galerie, mais il vaut mieux, je crois, surtout pour une première visite, qui sera certainement très fatigante encore, voir cette galerie en même temps que l'exposition scolaire. Des portes nombreuses, d'ailleurs, la mettent, presque à chaque pas, en communication avec les salons qui lui sont contigus, et qui justement renferment toutes les choses de l'enseignement.

Prenant donc la galerie voisine à gauche, nous entrons, par le grand vestibule, dans l'Exposition du Ministère de l'Instruction publique.

Trois salles sont consacrées à cette exposition.

La première est occupée par le matériel et les travaux des missions scientifiques.

En outre des collections si curieuses rapportées de l'Asie centrale, de l'Amérique du Sud et du centre de l'Afrique par MM. Wiener, Pinart, Ujfalvy, Delaporte, etc., et que nous avons déjà vues en janvier dernier dans le musée ethnographique du Palais de l'Industrie ; à côté du plan relief du bassin de la mer intérieure d'Algérie dressé par le chef d'escadron Roudaire, se trouvent les représentations des laboratoires de MM. Deville à l'École normale, Paul Bert à la Sorbonne, Wurtz à l'École des hautes études, et la collection des appareils de M. Mouchot pour l'utilisation de la chaleur solaire.

La seconde salle est affectée à l'enseignement supérieur et à l'enseignement secondaire. Là se trouvent les magnifiques bibliothèques composées des œuvres du corps enseignant et qui comptent plus de 8,000 volumes, les publications faites sous les auspices du Ministère, les divers travaux de l'Observatoire, du Collège de France, des Facultés de médecine et des sciences de province.

Les instruments de précision, appareils, machines inventées par les professeurs, sont dans les classes aux quelles les rattache leur application aux sciences ou à l'industrie. On n'a gardé dans la section de l'enseignement que ceux qui sont destinés à l'explication des théories scientifiques, ou qui ont pour objet de faciliter les premières études dans les écoles élémentaires.

L'enseignement primaire occupe la troisième salle. On y voit de très remarquables travaux des écoles normales, sur lesquels nous reviendrons prochainement, des plans d'établissements scolaires, des cartes en relief et des modèles de collections de toutes sortes. Nous avons surtout admiré de tout n'est pas exagéré, de très beaux et très intéressants musées scolaires créés par les écoles normales et par des instituteurs. On a également placé dans cette salle quelques travaux d'écoles de filles offrant un mérite exceptionnel.

L'exposition du Ministère, on le voit, présente donc, d'une façon synthétique, le spécimen de tout ce qui se fait dans les écoles publiques, dans les établissements de l'État.

L'enseignement libre suit immédiatement l'exposition du Ministère ; il comprend les classes 8, 7 et 6, affectées respectivement à l'enseignement supérieur, à l'enseignement secondaire et à l'enseignement primaire.

L'enseignement secondaire occupe trois salons, ainsi que l'enseignement primaire.

Nous ne voulons pas aujourd'hui entrer dans le détail de ce que renferment ces salles ; cela nous entraînerait

beaucoup trop loin. Nous nous contenterons de signaler : dans la classe 8, l'exposition de l'Ecole centrale des arts et manufactures, celle des écoles supérieures de Rouen et une magnifique reproduction en plâtre de la Faculté de médecine et de l'école de pharmacie de Lyon ; dans la classe 7, les travaux des écoles municipales de peinture, de dessin et des beaux-arts de Rouen, de Douai, de Toulouse ; l'exposition des écoles d'arts et métiers d'Angers, d'Aix et de Châlons ; les plans et la distribution de l'école Monge et de la maison de Sainte-Barbe-des-Champs ; dans la classe 6, le modèle d'une crèche complète, les collections usitées dans les salles d'asile, les ouvrages édités par les maisons Belin, Delagrave, Delalain, etc., et une foule d'expositions particulières : orphelinat Rothschild de la rue de Lamblardie, école de l'usine de Noisiel, écoles professionnelles catholiques de Paris, Société de Topographie, Société protectrice des apprentis et des enfants employés dans les manufactures, école de modelage de Neuilly et de Levallois-Perret, école des sourds-muets de l'avenue de Villiers, école des apprentis de la rue Tournefort, etc., etc.

L'institut des Frères de la Doctrine chrétienne, qui occupe tout un panneau entier et dont les devoirs d'élèves forment deux gigantesques pyramides, n'a pas eu encore la place qu'il désirait : il a fait une exposition spéciale, paraît-il, au siège de l'Institut, rue Oudinot.

En quittant la dernière salle de la classe 6, nous pouvons parcourir la classe 9, attribuée à la librairie et à l'imprimerie ; puis, traversant la galerie vitrée et l'allée contiguë, nous entrons dans le pavillon de la Ville de Paris.

Là, au milieu de remarquables chefs-d'œuvres de peinture et des différents modèles de constructions afférentes aux travaux de Paris, égouts, voies publiques, tramways, etc., nous trouvons l'exposition de la Direction de l'enseignement primaire : modèles d'écoles et de salles d'asile, travaux d'élèves, dessins de Chaptal, des écoles Turgot, des écoles normales, ainsi que des spécimens très-intéressants d'ouvrages exécutés à l'école des apprentis du boulevard de la Villette.

Traversons de nouveau la galerie vitrée : nous rentrons dans la section française pour jeter un coup d'œil, dans la classe 14, sur les préparations anatomiques du docteur Auzoux, de Talrich et de Baretta ; puis, nous nous arrêtons un peu dans les salles de la classe 16, consacrées à la géographie, et qui contiennent de magnifiques cartes exposées par les Ministères de la marine, de la guerre et de l'intérieur, un plan en relief très-intéressant de la ville d'Arras, et les belles collections cartographiques des Andrivau-Goujon, Hachette, Belin, Delagrave, Levasseur et Kleinhans.

Insensibles aux accords qui s'élèvent des salles voisines affectées aux instruments de musique, nous traversons de nouveau la galerie vitrée, les salons occupés, dans la galerie des Beaux-Arts, par la peinture allemande ; nous admirons de nouveau les façades architecturales de la rue des Nations, et nous entrons dans le vestibule de l'Ecole militaire pour commencer la visite des sections étrangères.

Constructions scolaires ; plans et reliefs.

Nous aurions voulu, dans la série d'études que nous commençons, procéder par comparaison. A propos des maisons d'école et du mobilier de classe, nous aurions désiré, par exemple, pouvoir montrer à nos lecteurs les différents systèmes adoptés en France et dans certains pays étrangers, comme la Belgique, la Suisse, les Etats-

Unis. Quand nous examinerons les méthodes d'enseignement, nous aurions désiré de même mettre en parallèle les procédés employés chez les peuples les plus avancés au point de vue pédagogique, et constater, par l'inspection des devoirs d'élèves, les résultats obtenus.

Cet examen simultané comparatif est impossible, avec la disposition adoptée pour l'exposition des œuvres scolaires. Comme nous l'avons vu, il nous faudrait, pour chaque objet d'étude (et Dieu sait s'ils sont nombreux), courir à travers toutes les salles du Ministère et de l'enseignement libre, passer dans le pavillon de la Ville de Paris, entrer dans l'annexe de M. Ferrand, près de l'avenue Lamoignon-Piquet, revenir sur nos pas en parcourant dans tous les sens les diverses expositions étrangères, et gagner enfin les hauteurs du Trocadéro, où se trouvent les envois fort curieux et très-dignes d'intérêt de notre colonie d'Afrique.

Faire ces courses, tous les jours, serait excessivement fatigant : ce serait, en outre, des heures bien inutilement perdues que celles que nous emploierions ainsi, chaque fois, à faire ces cinq ou six kilomètres de pérégrinations répétées.

Nous procéderons donc *par nations*, commençant naturellement par la France, en suivant l'itinéraire que nous avons déjà indiqué à nos lecteurs.

Aujourd'hui nous allons examiner les plans et reliefs des écoles normales et des écoles primaires.

Tout en nous bornant à l'exposition française, notre travail ne sera point encore des plus faciles. Il nous faudra souvent parcourir plusieurs salles pour trouver les plans et les coupes d'une même construction, chercher les albums au fond de cahiers cachés sous de grandes tables surchargées elles-mêmes de cartons et de cahiers : le manque de place et les retards des exposants ont rendu la tâche des commissaires-ordonnateurs excessivement ardue. Puis, si nous ne parcourons pas tout de suite les sections étrangères, nous ne pouvons séparer l'exposition de la Ville de Paris et l'annexe Ferrand de l'Exposition du Ministère et de l'enseignement libre ; ce sont donc 15 ou 16 salles encore à examiner simultanément, dans l'espace qui s'étend du parc du Champ-de-Mars à l'Ecole Militaire.

Puisque le temps nous presse, hâtons-nous donc de commencer.

Dans la salle des Missions scientifiques, la première de l'Exposition du Ministère, celle dans laquelle nous entrons tout d'abord, les instituteurs pourront jeter un coup d'œil sur la carte des missions. Ils y verront le nom des hardis explorateurs, savants, ingénieurs, militaires, marins ou professeurs, qui ont pénétré dans les régions jusqu'alors inconnues des cinq parties du monde, et qui en ont rapporté tous ces trésors qui ornent les vitrines ou décorent les rayons de la salle, trésors précieux, surtout au point de vue de l'histoire de l'humanité.

Ils remarqueront, dans la collection du professeur Ujfalvy, une petite vierge chrétienne, souvenir des missions des Jésuites en Chine ; les alignements de Carnac leur permettront d'ajouter l'an prochain quelques détails à leurs premières leçons d'histoire de France ; et en voyant les belles cartes exposées par la commission de topographie des Gaules, ils se souviendront qu'ils doivent, eux aussi, pour se conformer à nos programmes d'études, faire tracer à leurs élèves les cartes de la France aux principales époques de son histoire.

Mais ce qui les intéressera surtout, dans cette salle, c'est le magnifique plan relief du bassin de la mer intérieure d'Algérie, par Elie Rondaire. Beaucoup de maîtres aujourd'hui s'occupent de topographie, et l'Exposition renferme un nombre assez considérable de plans-reliefs très-remarquables : celui du bassin des *Chotts* algé-

riens les frappera donc, d'abord par son exécution, qui est parfaite, ensuite à cause de l'idée poursuivie par le chef d'escadron Roudaire.

Le *Journal des Instituteurs* a rendu compte autrefois des travaux et des recherches de ce savant et vaillant soldat ; nos lecteurs se rappellent donc les avantages qu'on espère de la création d'une mer intérieure, venant ainsi reconstituer l'ancienne baie de Triton, et mettant à 10 kilomètres à peine du nouveau rivage le centre important de Biskra, situés aujourd'hui aux confins du Sahara.

En quittant cette première salle, il sera difficile à nos visiteurs de ne pas s'arrêter devant les appareils Monchot, pour l'utilisation industrielle de la chaleur solaire. Si, lors de leur séjour à Paris, le soleil veut bien, comme cela n'est pas douteux, envoyer quelques-uns de ses rayons au savant inventeur, nos maîtres verront un morceau de bœuf rôtir en 20 minutes, une tasse de café se faire presque instantanément, et un alambic solaire porter, en 35 minutes, 75 centilitres de vin à l'ébullition.

Avec les modifications de construction que M. Monchot est en train d'apporter à son invention, modifications qui abaisseront considérablement le prix des appareils, il n'est pas de soldat en campagne, de chasseur en course ou de voyageur en expédition qui ne puissent faire leur potage et préparer leur repas sans bois ni charbon.

La seconde salle de l'Exposition du Ministère est affectée, avons-nous dit, à l'enseignement supérieur et à l'enseignement secondaire.

Dans l'ordre des travaux qui nous occupe actuellement, nous nous bornerons à signaler aux instituteurs, avec les études botaniques du docteur Baillon, de nombreux spécimens de la *méthode graphique* appliquée aux sciences expérimentales, et particulièrement à la physiologie et à la médecine. Ils verront, avec intérêt, je crois, les mouvements respiratoires, le rythme des allures pour la locomotion de l'homme, les changements successifs du pouls dans les maladies aiguës, pneumonie, fièvre typhoïde, choléra, maladie de cœur, etc., représentés d'une façon sensible, au moyen de lignes tracées par les instruments de M. Marey, le savant professeur au Collège de France.

La bibliothèque du corps enseignant attirera également leur attention. Plusieurs, sans doute, y chercheront leurs œuvres : tous les degrés de notre instruction publique y sont réunis. Mais on n'a pu classer les ouvrages par matières ; on les a rangés dans leur ordre d'arrivée, et je trouve ainsi les morceaux choisis de Xénophon à côté d'un cours de géographie élémentaire de Cortambert ; sur un autre rayon, je vois les *Fables de La Fontaine* entre un *Traité de mécanique rationnelle* et un ouvrage de Courty sur les maladies internes. Heureusement que l'on travaille activement à la rédaction du catalogue, car, sans cela, personne ne pourrait tirer parti des trésors que cachent ces armoires.

Nous entrons maintenant dans la salle affectée à l'enseignement primaire.

Ici nous trouvons un grand nombre de plans d'écoles normales et d'écoles primaires. Occupons nous d'abord des premières.

Je me rappelle qu'il y a trente et un ans bientôt, j'étais comme élève de première année dans une des écoles normales de l'Académie de Paris.

Le bâtiment principal, construit depuis peu, renfermait au rez-de-chaussée trois salles pour les études et les classes, le cabinet du directeur, et une petite pièce où se trouvaient une centaine de volumes dépareillés et quelques débris d'instruments de physique. Un pauvre hangar, établi sur le sol même de la cour, ni planchéié, ni pavé, sablé seulement, nous servant de salle de musique, de lavabo, de vestiaire et de lingerie. En hiver donc, nous étions naturellement obligés de casser

la glace que contenaient nos pots et nos cuvettes, et ce n'était point une précaution raffinée de sybarite qui nous faisait, le samedi soir, glisser notre linge blanc entre la primitive paillasse et l'unique matelas de nos lits.

Le réfectoire se trouvait dans une petite salle enfumée, humide et noire, débris d'un vieux corps de bâtiment qui avait été autrefois la première école et qui était tombé de vétusté. Quant au directeur, logé très-étroitement dans un petit pavillon qui avait également échappé à la ruine du premier bâtiment, il n'avait d'autre cuisine que celle de l'école—comme pièce s'entend, ce qui d'ailleurs, aujourd'hui, constituerait pour lui un danger suffisamment sérieux déjà.

Ce temps, fort heureusement, n'est plus. Sans être l'objet d'attentions excessives, nos successeurs — et nous en sommes bien heureux — sont mieux logés, mieux nourris et plus soignés. Ils ont aussi plus d'instruments et plus de moyens d'études ; ils sauront, nous n'en doutons pas, rendre au pays ce qu'on leur donne ainsi, en élevant à leur tour le niveau intellectuel et moral des générations qu'on leur confiera.

Les premiers plans que nous rencontrons en entrant dans la salle de l'Enseignement primaire, faisant partie toujours de l'Exposition du Ministère, sont ceux de l'École normale de Douai.

Le département du Nord est connu depuis longtemps par l'intelligente libéralité avec laquelle il dote tous les services de l'enseignement : il devait faire et il a fait une école normale modèle.

Tous les services sont largement pourvus. L'administration est très-confortablement installée : Directeur, aumônier, instituteur chargé de la direction de l'école annexe, maître adjoint attaché à l'établissement, tous sont logés d'une façon convenable et digne.

En outre d'un cabinet de travail faisant partie de l'appartement personnel du directeur, nous trouvons une salle pour les réunions de la Commission de surveillance et un cabinet pour le directeur, un bureau et une pièce pour les archives.

La partie affectée aux élèves est, relativement même, plus spacieuse et plus belle encore—ce que nous trouvons tout naturel.

Chaque promotion, chaque année à sa salle d'étude et sa salle de classe particulières ; les préaux sont communs pour la seconde et la troisième année seulement ; les élèves de première année ont leur cour de récréation spéciale. Ce sont là d'excellentes mesures, au point de vue de la discipline et de l'éducation morale, mesures d'ailleurs que rendait obligatoire le grand nombre d'élèves maîtres, cent cinquante, que doit contenir l'école de Douai.

Indépendamment de ces six salles d'études et de classes générales, les sciences, la musique et le dessin ont leurs locaux spéciaux : amphithéâtre de physique, laboratoire et classe de chimie, classe de dessin d'après la copie, classe de dessin d'après la bosse, salle des collections d'histoire naturelle, etc.

Si nous n'avons pas encore, dans nos écoles normales de France, la magnifique *Aula* des écoles normales allemandes ou la splendide *Salle des Réceptions* des établissements scolaires de Boston et de New York, la nécessité cependant de réunir à certains jours tous les élèves et le personnel enseignant—pour des conférences, par exemple, pour la lecture des notes et les conseils et les observations que le Directeur peut avoir à adresser à toute l'école, pour certains exercices d'ensemble, certaines séances un peu solennelles, quelques fêtes intimes même qu'il est bon de conserver là où elles existent et d'introduire là où elles n'existent pas—a fait sentir partout le besoin au moins d'une grande salle qui restât

toujours libre : c'est sans aucun doute la pièce que nous avons remarquée dans le plan de l'école normale de Douai, et qui porte le nom de *Salle des conférences*.

Les annexes et les jardins présentent les mêmes conditions d'espace, les mêmes caractères d'utilité pratique et de confortable que les bâtiments scolaires. Salles de bains, préaux ombragés d'arbres, grand jardin de l'école pour la culture maraîchère, autre jardin avec arbres forestiers et d'agrément, jardins réservées pour les Directeurs et le maître-adjoint, rien n'a été oublié, et tout est parfait.

La nouvelle école normale de Douai nous paraît donc présenter toutes les conditions matérielles désirables : une seule objection nous venait à l'esprit en examinant ces plans, ces coupes et ces façades d'une architecture simple, mais élégante et de bon goût.

150 élèves-maîtres pour une seule école ! 50 par promotion, n'est-ce pas trop ?

La nature particulière de ces jeunes gens, leurs études antérieures, leurs besoins, dans le présent et pour l'avenir, permettent-ils une réunion aussi nombreuse ?

Au point de vue purement scolaire, intellectuel, le maître pourra-t-il, dans ses classes, interroger chaque élève aussi souvent qu'il est nécessaire, indispensable de le faire ? Le contrôle sérieux du travail de chacun peut-il s'exercer pour tous d'une façon permanente, suivie ? Nous ne le croyons pas.

Et l'éducation morale, l'étude du caractère, la formation des habitudes, la préparation aux devoirs professionnels, toutes ces parties si importantes, si délicates et si utiles de la tâche du Directeur et des maîtres adjoints, pourront-elles être l'objet de soins aussi continus, aussi réfléchis, aussi complets et par suite aussi efficaces, que lorsque chaque promotion, par exemple, ne compte que 20 ou 25 élèves ? Nous en doutons.

Il n'est pas mauvais, du reste, au moment où l'attention se porte vivement vers ces établissements, alors qu'une loi est présentée dans le but de les multiplier partout, pour les institutrices comme pour les instituteurs, il n'est pas mauvais que l'expérience soit tentée. Il était difficile, à ce point de vue, de choisir mieux que l'école normale de Douai. La valeur exceptionnelle de son honorable directeur, M. Bilaire, la compétence incontestable que lui ont donnée ses longues années de services distingués, nous sont un sûr garant de la façon dont l'expérience sera conduite, et nous pouvons avoir toute confiance dans les résultats qu'elle donnera.

Mais pénétrons dans les salles affectées aux classes 8, 7, et 6, dites de l'*enseignement libre*, quoique beaucoup des établissements qui s'y trouvent représentés dépendent complètement de l'État, des départements ou des communes.

L'école Monge, qui s'est imposé la mission d'introduire dans l'enseignement secondaire les nouvelles théories pédagogiques, a exposé plusieurs vues de ses bâtiments et de ses préaux. Nous avons remarqué surtout les *chambrettes* d'élèves dans les dortoirs, et nous voudrions voir cette disposition adoptée pour les élèves-maîtres de nos écoles normales.

Chaque élève, de cette façon, est chez lui. Il a sa petite chambre, qu'il doit tenir toujours propre et soigneusement rangée. Cet isolement, bien plus convenable et plus décent que ces longues files de lits sans rideaux, ne s'oppose pas du tout à la surveillance.

La porte, qui n'a que 1^m 20 de hauteur, permet au maître de voir à l'intérieur, quand il le veut ; les cloisons séparatives, plus élevées que la porte, afin d'éviter toute communication, ne vont pas cependant jusqu'au plafond : l'air ainsi circule constamment dans le dortoir et dans toutes ces chambrettes.

Les salles de classe nous offrent aussi une disposition

que nous désirons encore pour nos écoles normales : chaque élève a son pupitre isolé.

Il n'est rien d'ailleurs, dans cet établissement vraiment modèle, jusqu'aux cabinets d'aisances, qui ne nous inspire des sentiments de convoitise.

Tous nos lecteurs savent quelle détestable installation possèdent à ce point de vue la plupart de nos écoles primaires. Les affreux cabinets à la turque, avec leur ouverture toujours béante, infectent les cours et souvent même les classes ; la ventilation des fosses est partout insuffisante ou nulle, et la malpropreté la plus dégoûtante est l'apanage de ces annexes scolaires, indispensables pourtant.

Cette malpropreté habituelle, n'est pas en France, il faut le dire, le fait exclusif de nos écoliers. Les cabinets des établissements publics, des hôtels, et même de certaines maisons particulières, ne sont guère mieux tenus.

C'est un sujet permanent, dit-on, d'étonnement indigné pour les voyageurs anglais. J'ai vu, en effet, dans les maisons anglaises, des *water-closets* avec tapis, glaces, toilette, etc., qui ressemblaient à de vrais boudoirs.

Sans chercher à atteindre le luxe, je crois qu'une utile révolution dans nos habitudes est, à cet égard, vraiment urgente ; nous pourrions commencer par l'école.

Je me souviens que visitant, il y a quelques années, un asile d'aliénés dans le Berri, je fus frappé de la grande propreté qui régnait dans tout l'établissement, et particulièrement dans les cabinets. Tous avaient un siège en chêne, ciré et frotté chaque jour par les pensionnaires ; on n'y voyait jamais, à quelque heure qu'on y entrât, la moindre goutte d'eau, la plus petite tache.

Je me disais qu'on pourrait donc exiger d'élèves, si petits qu'on voulût bien les supposer, mais enfin doués de raison, ce qu'on obtenait de pauvres insensés ; et depuis cette époque, je regrettais qu'on ne remplaçât pas les trous à la turque par des sièges en bois.

La disposition adoptée à Monge vaut peut-être mieux encore, en ce sens qu'elle supprime, d'une façon presque absolue, la possibilité pour les élèves d'être malpropres.

Le siège, en effet, est une simple colonne creuse cylindrique, sur laquelle, par suite, il est impossible de monter. La cuvette est en faïence, à fermeture automatique ; et les murs sont garnis également de carreaux en faïence.

Laissant de côté pour le moment l'importante question des méthodes et de la discipline, nous voyons donc que l'école Monge peut déjà, par son exemple, provoquer, rien qu'au point de vue matériel, d'utiles réformes dans nos établissements scolaires.

Nous ne quitterons point la classe 7 sans regarder un grand tableau, véritable peinture, qui représente un projet de création nouvelle aussi : la *Villa écolière du Vésinet*.

Nos lecteurs savent qu'en Angleterre et aux Etats Unis, les collèges, ou certains collèges du moins, sont établis au milieu d'une riante et fertile campagne. La chapelle, les classes, les bibliothèques, les cabinets d'histoire naturelle et les salles de collections scientifiques se trouvent dans des bâtiments séparés, entourés de pelouses et d'ombrages ; d'élégants *cottages*, de charmantes *villas* sont habités par les professeurs ; et les élèves, qui ne connaissent point les quatre murs de nos lycées et nos maîtres d'études, trouvent le logement et la nourriture dans des maisons particulières, où ils jouissent de la liberté la plus absolue et la plus complète.

M. Pallu, maire du Vésinet (Seine-et-Oise), a voulu imiter ces créations, et substituer en France l'éducation de la famille à l'internat, par l'application de ce qu'il appelle le *système tutorial*.

« A l'agglomération formée par l'internat—dit-il, dans

une brochure qu'on distribue aux visiteurs de l'Exposition — agglomération pernicieuse pour le physique et le moral, nous substituons la *Famille écolière*, c'est-à-dire le groupement de dix à quinze élèves, dans une villa, sous la surveillance et la direction d'un tuteur.

« Ce tuteur, pris parmi les personnes les plus recommandables, vivra de la vie même des enfants confiés à sa garde, sera leur exemple, leur conseil, et tiendra auprès d'eux la place du père. Les parents choisiront en toute liberté celui de ces tuteurs qui leur paraîtra représenter le mieux leurs idées et leurs croyances, chaque communion, chaque église devant avoir son représentant et trouver dans la villa écolière les conditions nécessaires à l'exercice du culte.

« Chaque groupe, constitué ainsi à l'image de la famille, se reliera pour l'enseignement à un établissement central.

« Dans cet établissement, l'instruction sera donnée d'après les méthodes perfectionnées par les professeurs les plus distingués, avec toutes les ressources et les moyens dont on dispose maintenant. Elle comprendra toutes les sciences utiles, l'étude des langues mortes et vivantes, enfin l'enseignement spécial, secondaire et supérieur.

En un mot, c'est une *villa écolière* qu'il s'agit d'ériger. Les tableaux et plans exposés représentent une vue générale de cette ville et les détails de l'installation.

L'établissement principal, surmonté d'un observatoire pour l'étude de l'astronomie, comprendra dans son enceinte de vastes pavillons indépendants les uns des autres pour la physique, la chimie, la mécanique et les beaux arts, l'histoire naturelle, la musique. Il y aura encore des salles de gymnastique, d'escrime, de bains, d'hydrothérapie ; un manège, un atelier renfermant les principales machines qu'emploie l'industrie pour mettre en œuvre les matières premières.

« Autour de cet immense établissement se grouperont les *villas écolières*, dont le nombre croîtra en raison de celui des élèves. Des champs de culture et d'essais agronomiques compléteront cet ensemble.

Pour aider au succès de son entreprise, M. Pallu s'est assuré le concours de M. Hippeau, ancien professeur de faculté, bien connu par ses publications sur l'instruction publique à l'étranger.

Cette entreprise nous paraît très utile et très belle, mais elle est considérable, et elle exigera de bien grands capitaux.

M. Pallu évalue à 6 millions le total des dépenses à effectuer ; nous souhaitons vivement que les souscriptions atteignent promptement ce chiffre.

L'Exposition universelle, dans tous les cas, vient à point pour permettre à M. Pallu de faire connaître son projet et d'intéresser à sa réalisation le plus grand nombre possible de pères de famille et d'amis de l'enseignement.

Nous voudrions dire maintenant quelques mots des plans et des reliefs des maisons d'école ; ils sont peu nombreux d'ailleurs.

« L'école est le palais du peuple, disait un maître d'école suisse dans un récent congrès d'instituteurs, et aucun souverain ne mérite plus que celui-ci d'avoir un palais. Il faut donner à l'école l'éclat et la recherche qu'exige tout palais, et ne pas seulement réserver le luxe des formes, le confort des installations pour les lieux de plaisir ou la demeure d'un prince. Dans une école comme et dirigée comme elles devraient l'être toutes, le maître n'a pas seulement pour but l'instruction des enfants confiés à ses soins, il doit viser plus haut et inculquer à ces élèves des principes dont ils garderont le souvenir et qui serviront le bien-être de toute leur vie.

« Mais les paroles, continue l'architecte compétent

auquel nous empruntons cette citation (1), les leçons seraient insuffisantes pour atteindre ce double résultat. Il faut que les impressions extérieures viennent en aide au travail intellectuel ; or aucune impression n'est aussi puissante, aussi durable que celle produite par le milieu dans lequel chacun de nous est placé. Pour l'enfant, ce milieu est l'école ; c'est là qu'il passe ses jeunes années, époque à laquelle les impressions sont fortes et vives. Aussi, faut-il, d'une façon nette, assurée, distinguer la maison d'école de l'habitation de l'enfant, la séparer des constructions qu'il est habitué à voir, dans lesquelles vivent lui et les siens.

« L'école doit être pour l'enfant un lieu à part, un monument dont le caractère tranché le frappe et l'étonne.

Sans aller aussi loin que l'instituteur suisse dont nous venons de faire connaître l'opinion, et sans réclamer, bien entendu, un palais pour l'école, nous serions heureux de voir naître enfin une véritable architecture scolaire, et nous sommes tout à fait de l'avis de M. Narjoux quand il émet cette pensée « qu'il est inutile, sinon fâcheux, de donner à l'école l'apparence d'une prison ou d'une fabrique, et qu'elle n'en vaudra pas moins si sa façade a d'heureuses proportions, est d'aspect agréable et convenablement décorée.

Un point cependant sur lequel nous différons d'opinion avec M. Narjoux, c'est lorsqu'il s'élève contre l'habitude que nous avons en France de loger les maîtres dans l'école.

D'abord, dans les campagnes, si la maison d'école ne renfermait pas l'appartement de l'instituteur, ce dernier ne trouverait nulle part à se loger. Or, comme la commune, aux termes de la loi, est tenue de fournir un logement convenable à l'instituteur, elle devrait donc faire construire une maison particulière pour le maître et sa famille. Cela constituerait, pour les finances communales, ce me semble, une notable aggravation de dépenses.

Dans les grandes villes, où les constructions sont coûteuses, je reconnais qu'il serait souvent onéreux de loger les 7 ou 8 adjoints d'une école considérable. Mais je crois qu'il serait regrettable que pas un maître n'habitât l'établissement.

L'école n'est ni une halle ni un marché, dont l'ouverture a lieu de telle heure à telle heure. Il y a, d'ailleurs, des soins de propreté, — balayage, nettoyage, aération des salles, arrosage des cours, etc., — auxquels on ne peut pourvoir qu'entre les classes et qui ont besoin d'être surveillés ; puis, c'est aussi pendant les intervalles des classes, les jendis et les dimanches, qu'arrivent les fournitures, livres, papier, plumes, bois ou charbon, etc. ; qui donc recevrait tout cela ? Et pendant les vacances, qui présiderait aux travaux de peinture, de lessivage qui se font d'ordinaire à cette époque ?

Le fait d'ailleurs d'habiter la maison d'école doit imprimer aux maîtres, à mon avis, des habitudes de régularité, d'ordre et de tenue, qui ne peuvent, au contraire, qu'ajouter au respect que leurs fonctions leur assurent déjà près des élèves et des familles.

Aux États-Unis, nous dit-on, aucune maison d'école ne contient de logement.

Est-ce que cela peut suffire pour nous faire condamner ce qui se fait ici, et sommes-nous donc obligés toujours de copier ce qui se fait ailleurs ?

« Le défaut de logement en Amérique, dit M. Berger (2), accuse une situation qui n'est pas sans inconvénient.

(1) M. Félix Narjoux, architecte de la ville de Paris — *Les maisons d'école en France et à l'étranger*.

(2) Rapport sur l'instruction primaire à l'Exposition de Philadelphie en 1876.

“ Le *teacher* est engagé par le bureau scolaire pour une année seulement ; il est payé par mois et le plus souvent son certificat d'aptitude n'a qu'une durée limitée. Dans ces conditions, il ne fait souvent que passer ; quand il n'est pas originaire de la commune, il se met en pension pour la durée du terme scolaire et n'a dans la maison d'école qu'un cabinet ou parloir.”

Cette situation, selon nous, ne vaut point celle de nos maîtres, et nous avons vu avec plaisir, dans les plans exposés, que les maisons d'école et les salles d'asile possèdent toutes des logements pour leurs directeurs et leurs directrices, et des logements, disons-le, fort convenables, le plus souvent même avec jardins, comme le demande la circulaire ministérielle du 30 juillet 1858.

Voici maintenant un modèle de *salle d'asile communale*, réduit au 1/10.

Tous nos lecteurs savent quels reproches on a, dans ces derniers temps, adressés à nos salles d'asile, et quel engouement, au contraire, les établissements similaires étrangers ont provoqué chez nous.

On ne parle plus que de la méthode Froëbel, des dons de Froëbel, des dessins et du tissage selon Froëbel. Les *jardins d'enfant* ont fait oublier complètement nos *écoles à tricoter* du Ban de la Roche, et le pasteur Oberlin, Salomé Witter, Louise Schepler, Mmes. de Pastoret et Millet, MM. Cochin et Rendu, effacés qu'ils sont par le pédagogue de Marienthal, seront bientôt aussi inconnus des directrices de salles d'asile que Lamarek l'est des disciples de Darwin, et Papin des admirateurs de Newcomen et de Watt.

Grâce à Dieu—et à M. Gréard—le modèle que nous avons sous les yeux nous prouve que la Ville de Paris ne veut pas abandonner la méthode française, véritable méthode, celle-là, qui s'adresse à l'intelligence tout entière, et n'est pas une simple réunion de procédés plus ou moins ingénieux, ne développant que certains côtés de l'esprit, certaines facultés, au détriment des autres souvent.

Dans le grand préau couvert, au milieu duquel se trouve le *lavabo*, je vois de petites *tables quadrillées*, avec sièges à dossier, qui me font penser que ces tables serviront non-seulement pour les repas, mais aussi pour plusieurs exercices du système Froëbel. Rien de mieux, à mon avis. Tous les procédés de Froëbel (car ce ne sont pour moi que des procédés) peuvent être introduits avec avantage dans nos salles d'asile. Mais je retrouve aussi, dans la salle des exercices, nos *gradins* traditionnels, améliorés, il est vrai, puisque chaque enfant maintenant a son siège distinct, avec bras et dossier.

La directrice continuera donc, comme par le passé, ses *réécits*, ses *historiettes enfantines*, ses *entretiens*, ses *conversations* qui, tout en éveillant l'attention de l'enfant, en l'habituant à réfléchir, à juger et à raisonner, s'adressent principalement à son cœur, et ont surtout pour objet la culture de ses sentiments.

Les petits *groupes* que j'aperçois, avec les *porte-tableaux* et les *baguettes*, les *ardoises* suspendues aux murs, m'indiquent aussi que l'on continue, et avec raison, à donner à nos élèves des salles d'asile les premières notions de lecture, d'écriture et de calcul.

Mais, à ce point de vue, l'intéressant spécimen que nous examinons avec tant de plaisir nous révèle un véritable progrès.

Dans son remarquable rapport de 1875 sur l'enseignement primaire à Paris et dans le département de la Seine, M. Gréard, après avoir montré que nos instructions et nos circulaires officielles, depuis l'ordonnance du 27 décembre 1837 jusqu'au règlement du 22 mars 1855, constituent une méthode bien plus complète, plus sage et plus logique que la méthode Froëbel, passait en revue les

causes de l'insuffisance des résultats obtenus chez nous jusqu'à ce jour : étendue démesurée des classes, nombre trop considérable des enfants, inégalité de l'âge des élèves, etc., etc. ; et il indiquait les remèdes qu'il jugeait nécessaires. Ses projets ont été exécutés. La salle d'exercice de notre salle d'asile modèle ne contient au plus que 125 places, et, à droite du vestibule d'entrée, nous voyons une petite classe, avec tables de deux élèves seulement, isolées les unes des autres, ce qui nous prouve que la Directrice et son adjointe “ se partagent maintenant la tâche avec intelligence, et sans se départir de leurs devoirs communs, s'occupent plus particulièrement, l'une des enfants de deux à quatre ans, l'autre des enfants de quatre à six ans.”

Cette modification provoquera sans nul doute un progrès considérable dans nos salles d'asile, et ces établissements deviendront réellement ce qu'ils doivent être—chez nous surtout, où la fréquentation ordinaire des classes est de si peu de durée—des établissements vraiment préparatoires aux exercices et aux travaux de l'école.

Tous ces modèles de constructions scolaires, en bois ou en plâtre, ont été faits avec beaucoup de goût et de soin ; et les cloisons vitrées nous permettent de voir facilement tous les aménagements intérieurs.

Voici, par exemple, un type d'école *communale*, au 1/10 encore.

Le *préau couvert* est au rez-de-chaussée, les *salles de classe* au 1^{er} étage. On accède à ces dernières par un grand couloir sur lequel se trouvent les portes d'entrée. Chaque classe renferme 7 rangées de 2 tables, de 1 élève chacune, toutes les tables étant isolées les unes des autres. Les classes ne peuvent donc recevoir plus de 56 élèves, ce qui est un grand progrès sur la situation des années précédentes, où nous rencontrions souvent 120, 130 et 140 enfants confiés à un seul maître.

Les cloisons qui séparent les classes sont toutes vitrées, c'est un avantage au point de vue de la lumière, mais cela peut devenir un obstacle pour la discipline, une source de difficultés pour l'enseignement, surtout dans les petites classes, où nous recommandons les *leçons d'ensemble*, les lectures et les récitations collectives, *simultanées*.

Dans plusieurs villes d'Autriche, à Munich entre autres, les classes ne sont pas contiguës, comme chez nous. Une petite pièce longue et étroite est toujours ménagée entre deux classes consécutives, et cette pièce sert pour le dépôt des manteaux, des coiffures et des paniers.

Des annexes de ce genre, si elles n'entraînaient pas une trop grosse dépense, seraient certainement une heureuse modification apportée à notre type actuel de construction.

Le modèle d'une *école municipale de dessin*, qui se trouve dans la même pièce que les spécimens de salle d'asile et d'école communale, n'est pas moins intéressant. Aussi les visiteurs qui viennent d'admirer, dans la grande galerie de droite, les dessins des élèves de nos cours d'adultes et de nos classes spéciales, s'arrêtent-ils en grand nombre devant ces salles où viennent se former et s'instruire toute cette jeunesse qui sera bientôt la grande armée industrielle et artistique des ouvriers de Paris, celle-là qui, jusqu'à ce jour, a si bien défendu notre réputation et notre honneur dans les œuvres de l'art et du goût.

À gauche de l'entrée se trouve le *bureau* du Directeur, puis un *amphithéâtre* pour les leçons théoriques ; plus loin, la grande *salle de travail* pour l'estompe et la bosse. On a meublé cette salle, avec intention, de plusieurs spécimens de mobiliers. Ici ce sont des tables avec pupitre ; là, les élèves dessinent sur leurs genoux, l'extrémité supérieure de leurs cartons reposant seulement sur un appui du porte-modèle lui-même.

Une autre partie de la salle est affectée aux études d'après la *bosse*. Voici le socle sur lequel on place le plâtre : les élèves, assis sur des tabourets, se tiennent autour, et des demi-cercles en fer leur permettent d'appuyer leurs planches ou leurs feuilles.

Voilà maintenant une salle pour le *modelage* et une autre pour le dessin d'après nature, car les études sont sérieuses et complètes dans ces écoles spéciales, et tous les ans, il en sort de véritables artistes, qui vont mettre leurs connaissances et leurs talents au service de l'industrie parisienne, dans la sculpture, le bronze, la céramique, l'ameublement, la bijouterie, la joaillerie, etc., etc.

Mais voici, ce nous semble, un autre modèle de construction autour duquel les curieux se pressent plus nombreux encore. Les grandes personnes se montrent mille choses du doigt, et les enfants poussent des cris de joie, comme à la vue de compagnons ou d'amis bien connus. C'est le *Magasin du matériel scolaire de la ville de Paris*.

Nos lecteurs se rappellent que nous leur avons parlé autrefois de cette création, à propos justement d'une installation semblable que venait de décréter au Canada la législature de Québec (1).

« L'objet de cette création, dit M. Gréard, est de l'assurer aux écoles, grâce à des approvisionnements proportionnés aux besoins, la fourniture régulière tant du matériel classique proprement dit (livres, papiers, plumes, crayons, cartes, tableaux, etc.), que du mobilier scolaire ou du mobilier de ménage de nos établissements ; 2° de pourvoir d'urgence aux besoins extraordinaires ou aux réparations accidentelles par l'envoi ou par le remplacement immédiat de ce qui manque ou de ce qui se trouve hors d'usage ; 3° de surveiller la qualité des confections et des fournitures en rapprochant les objets confectionnés ou fournis du modèle ou du type déposé ; 4° de laisser pour la fabrication du mobilier, le champ ouvert à toutes les améliorations de fond et de détail qui seraient reconnues avantageuses et possibles. »

L'expérience, comme le constate le rapport adressé à M. le préfet de la Seine sur l'enseignement primaire à Paris en 1875, rapport que nous avons déjà cité, a pleinement justifié les espérances qu'on avait conçues de cette création.

Les besoins signalés par les directeurs et les directrices d'écoles reçoivent une satisfaction immédiate ; les réparations effectuées dans les ateliers du Magasin même, permettent d'utiliser tous les objets détériorés jusqu'au complet épuisement des matériaux ; un contrôle sérieux est exercé désormais sur les livraisons des adjudicataires, et, en même temps, il est tenu compte très-exactement des fournitures faites dans le cours de l'année classique à chaque école.

Hâtons-nous donc d'examiner, comme tout le monde, ce curieux spécimen, que les grandes villes de France voudront peut-être imiter à leur tour.

Voici d'abord le bureau où l'on inscrit tout ce qui entre et tout ce qui sort, puis, de ce côté, se trouvent les ateliers pour les réparations, *menuiserie, forge et serrurerie*. Ici, c'est la *salle des emballages* : voici des paquets tout ficelés qui vont partir ; et dans ces grands casiers se trouvent les *bulletins d'envoi* des colis, pour les écoles de garçons et pour les écoles de filles.

Chaque matière d'enseignement a sa salle. Ici la collection des *plâtres* pour l'étude du dessin ; là des livres de *lecture courante* ; plus loin les *arithmétiques*, et nous reconnaissons même, parmi ces dernières, la charmante représentation minuscule du cours de M. Tarnier, ancien inspecteur primaire à Paris, aujourd'hui doyen de la faculté catholique des sciences d'Angers. Voici maintenant la salle des *brosses, balais, éponges, plumeaux* ; celle

du matériel de propreté : *arrosoirs, pelles, seaux à charbon et à eau*, etc., et ce sont tous ces mignons objets, véritables jonets d'enfants, qui provoquent les exclamations et les rires des jeunes visiteurs. Plus loin, nous apercevons les *rideaux*, les *globes*, les *cartes géographiques*, puis les longues salles où se trouve tout le nouveau matériel, *tables de deux, de trois et de cinq places, bureaux des maîtres, bancs pour préaux*, etc.

Tout cela est charmant, et nous fait comprendre l'importance considérable que le service scolaire a pris dans le département de la Seine sous la haute administration de M. Gréard, et nous montre aussi de quelle sollicitude, de quels soins incessants sont entourés nos élèves, nos écoles et nos maîtres.

Mais le temps nous presse. Nous pouvons à peine nous arrêter quelques instants dans la *salle du service de l'architecture*, où se trouvent cependant de magnifiques plans de maisons d'école, avenue Daumenil, impasse des Bourdonnais, Turgot, Colbert, Arago, etc., etc., ainsi qu'un modèle parfaitement exécuté de la maison de répression de Nanterre.

Mais il nous faut absolument quitter ce pavillon de la Ville de Paris, si intéressant, si remarquable à tous égards, et revenir dans les salles que nous avons déjà traversées, pour examiner maintenant les différents types exposés du matériel scolaire et du mobilier classique.

A. L.

—(Journal des Instituteurs.)

TRIBUNE LIBRE

Mathématiques (Suite)

Explication de la précédente solution.

(a) Dans les tables de Callet, les nombres n'ont que cinq chiffres, quatre dans la colonne N, et le cinquième en haut de la page. Le nombre 410.0625 a plus de cinq chiffres. On en sépare cinq sur la gauche. On cherche le logarithme de 41006. La mantisse de ce logarithme est 0.6128474. On cherche la différence entre ce logarithme et le suivant, on a 106. Elle est exprimée en unités du 7^e ordre décimal. Or, les différences entre les logarithmes sont sensiblement proportionnelles aux différences des nombres. La différence 106 donne 1, quel nombre faut-il ajouter à la mantisse pour 0.25 ? Réponse, le $\frac{1}{4}$ de 106, c'est-à-dire 26.5.

Donc le logarithme doit être

2.6128474
27
2.6128501

On écrit 2 à la caractéristique parce que le nombre entier est composé de trois chiffres, et règle générale, la caractéristique d'un logarithme d'un nombre entier a toujours autant d'unités que ce nombre a de chiffres, moins un.

On peut aussi multiplier 106 par 0.25 en retranchant deux chiffres du produit et ajouter les autres à la mantisse, comme ci-dessus.

4. Un marchand veut vendre 17 verges de drap superfin, la première verge à 3d. et augmentant en une certaine proportion, en sorte que la dernière verge se trouve revenir à £538,084 0s. 3d. Combien chaque verge vaut-elle de fois la précédente ?

q inconnu. $n = 17$ $a = 3d$ $l = 538084 \text{ } 0.3 =$ $\quad 2152336.05$	{	1 ^{ère} formule : $l = aq^{n-1}$ $2152336.05 = 5 \times q^{16}$ $43046721 = q^{16}$ $q = \sqrt[16]{43046721}$
---	---	--

On fait abstraction de la caractéristique et on procède ainsi :

$$\text{Log. de } 43046 = 6.6339328.$$

dif. = 101, entre les log. des nombres 43046 et 43047.

$101 \times 0.721 = 72.821$ que nous ajoutons à la mantisse.

$$0.6339328$$

$$72821$$

$$0.6339406821$$

Donc le log. demandé est 7.6339401.

Je néglige les trois derniers chiffres qui n'ont qu'une très petite influence sur les sept premières décimales ; mais comme le premier chiffre négligé est non-seulement égal à 5, mais supérieur, j'augmente d'une unité le dernier chiffre conservé.

Continuant l'opération, je divise 7.6339401 par 16, afin d'extraire la racine seizième de 43046721.

$\frac{7.6339401}{16} = 0.4771213$, dont le nombre correspondant est 3,000 ; la caractéristique étant zéro, la réponse est 3.

PROBLÈME 5e.

1. Le premier terme d'une progression géométrique est 5, le dernier 10935, et la somme des termes 16400. Quel est le quotient ?

$$\begin{aligned} q, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 16400 = \frac{q \times 10935 - 5}{q - 1} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16400q - 16400 &= 10935 - 5 \\ - 10935q + 5 & \\ \hline 5465q - 16395 &= 0. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{D'où } 5465q &= 16395 \\ q &= \frac{16395}{5465} = 3. \end{aligned}$$

Rép. 3.

2. Un commis s'engage chez un marchand pour un certain nombre d'années à raison de £2 pour la première année et de £195 6s. 3d. pour la dernière, en augmentant chaque année en raison géométrique. Au bout de son temps, il se trouve avoir en tout £324 3s. 9d. En quelle proportion son salaire a-t-il augmenté ?

$$\begin{aligned} q, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ a = £2 = 800 \\ l = 195 \text{ } 6 \text{ } 3 = 781.25 \\ S = £324 \text{ } 3\text{s. } 9\text{d.} = \$1296.75. \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$129675q - 129675 = 78125q - 800$$

$$51550q - 128875 = 0.$$

$$\begin{aligned} 51550q &= 128875 \\ q &= \frac{128875}{51550} = 2.5. \end{aligned}$$

Rép. de 1 à 2½.

3. Un journalier s'engage à tirer de la pierre d'une carrière à 4s. pour le premier lit, augmentant en proportion géométrique pour chaque lit subséquent. Après avoir tiré un certain nombre de lits, il reçoit £204 16s. pour le dernier lit, et il se trouve avoir fait £273 en tout. En quelle proportion a-t-il augmenté ?

$$\begin{aligned} q, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ a = 4\text{s.} = 0.80 \\ l = £204 \text{ } 16\text{s. } 0 = \$819.20 \\ S = 1092. \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$109200 - 109200 = 81920q - 80$$

$$27280q - 109120 = 0$$

$$27280q = 109120$$

$$q = \frac{109120}{27280} = 4$$

Rép. de 1 à 4.

4. Un domestique voulant s'engager pour un certain nombre d'années, ne demande que 2s. 6d. pour la première année, mais à condition qu'on lui augmentera ses gages tous les ans dans une certaine proportion. Le maître ayant fait son calcul, trouve qu'il aurait £9765 12s. 6d. à lui donner pour la dernière année, et qu'il lui faudrait £12207 pour lui payer ses gages entiers. On demande dans quelle proportion il faudrait augmenter ses gages ?

$$\begin{aligned} q, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ a = 2\text{s. } 6\text{d.} = \$0.50 \\ l = £9765 \text{ } 12\text{s. } 6\text{d.} = \$39062.50 \\ S = £12207 = \$48820. \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$4882800q - 4882800 = 3906250q - 50$$

$$976550q - 4882750 = 0.$$

$$\begin{aligned} 976550q &= 4882750 \\ q &= \frac{4882750}{976550} = 5. \end{aligned}$$

Rép. de 1 à 5.

PROBLÈME 6e

1. Le premier terme d'une progression géométrique croissante est 3, le dernier terme 729, et le quotient 3. Quel est le nombre des termes ?

1ère formule :

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} l = aq^{n-1} \\ a = 3 \\ l = 729 \\ q = 3 \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$729 = 3 \times 3^{n-1}$$

$$243 = 3^{n-1}$$

$$\sqrt[n-1]{243} = 3$$

$$243 = 3$$

$$\text{Log. de } \frac{243}{n-1} = \text{tog. de } 3.$$

$$\begin{aligned} \text{Log. de } 243 &= 10 \\ \text{Log. de } 3 &= 2 \end{aligned} \left\{ \begin{array}{l} \text{Dans la table quot. = 3 ci-dessus.} \end{array} \right.$$

$$\frac{10}{n-1} = 2$$

$$10 = 2n - 2$$

$$2n = 12$$

$$n = 6$$

Rép. 6, nombre des termes.

2. Une somme d'argent étant partagée entre un certain nombre de personnes, on donne à la première £20, et £43740 à la dernière, et chaque personne reçoit trois fois la somme de celle qui l'a précédée. Combien étaient elles en tout ?

$$\begin{aligned} n \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} \text{1ère formule :} \\ a = £20. \\ l = £43740. \\ q = 3. \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$l = aq^{n-1}$$

$$43740 = 20 \times 3^{n-1}$$

$$2187 = 3^{n-1}$$

$$\sqrt[n-1]{2187} = 3$$

$$2187 = 3$$

$$\text{Log. de } \frac{2187}{n-1} = \text{Log. de } 3.$$

$$\begin{aligned} \text{Log. de } 2187 &= 14 \\ \text{Log. de } 3 &= 2 \end{aligned} \left\{ \begin{array}{l} \text{Dans la table quot. = 3 ci-dessus.} \end{array} \right.$$

$$\frac{14}{n-1} = 2 ; 14 = 2n - 2$$

$$2n = 16$$

$$n = 8.$$

3. Un homme laisse son bien à être distribué entre ses enfants : au plus jeune, il laisse £50, au suivant £100, et ainsi de

suite en doublant jusqu'à l'aîné qui se trouve avoir £25,600. Combien avait-il d'enfants ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule :} \\ a = £ 50 \\ l = 25,600 \\ q = 2 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} laq^{n-1} \\ 25600 = 50 \times 2^{n-1} \\ 512 = 2^{n-1} \\ \sqrt[n-1]{512} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\log. \text{ de } \frac{512}{n-1} = \log. \text{ de } 2.$$

$$\log. \text{ de } 512 = 18 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez les tables ci-dessus.} \\ \log. \text{ de } 2 = 2 \end{array} \right.$$

$$\frac{18}{n-1} = 2; \quad 18 = 2n - 2$$

$$\begin{aligned} 2n &= 20 \\ n &= 10. \end{aligned}$$

Rép. 10.

4. Un homme s'engage au service d'un autre, pour un certain temps, à condition qu'on lui donnera 1 sous pour le premier mois, 4 sous pour le deuxième, et ainsi de suite en quadruplant jusqu'au dernier mois qui lui aurait produit £8738 2s. 8d. Pour combien de mois s'était-il engagé ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule :} \\ a = 1 \text{ sou} \\ l = £8738 \text{ 2s. 8d.} = 4194304 \text{ sous.} \\ q = 4 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} l = aq^{n-1} \\ 4194304 = 1 \times 4^{n-1} \\ 4194304 = 4^{n-1} \\ \sqrt[n-1]{4194304} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\log. \text{ de } \frac{4194304}{n-1} = \log. \text{ de } 4.$$

$$\log. \text{ de } 4194304 = 22. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez les tables ci-dessus,} \\ \log. \text{ de } 4 = 2. \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{colonne quot.} = 4. \end{array} \right.$$

$$\frac{22}{n-1} = 2; \quad 22 = 2n - 2$$

$$\begin{aligned} 2n &= 24 \\ n &= 12. \end{aligned}$$

Rép. 12 mois.

PROBLÈME 7e.

1. Le premier terme d'une progression géométrique croissante est 2, le dernier terme 1458, et la somme des termes 2186. Quel est le nombre des termes ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu } \left\{ \begin{array}{l} \text{Toutes les solutions de ce problème exigent} \\ a = 2 \\ l = 1458 \\ s = 2186 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{deux formules ; d'abord la 2e, puis la 1ère.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

2^{ème} formule :

$$S = \frac{q^l - a}{q - 1}$$

$$2186 = \frac{1458q - 2}{q - 1}$$

$$\frac{2186q - 2186}{q - 1} = \frac{1458q - 2}{q - 1}$$

$$2186q - 2186 = 1458q - 2$$

$$728q = 2184$$

$$q = \frac{2184}{728} = 3.$$

Donc le quotient égale 3.

1^{ère} formule :

$$l = aq^{n-1}$$

$$1458 = 2 \times 3^{n-1}$$

$$\frac{1458}{2} = 3^{n-1}$$

$$\sqrt[n-1]{729}$$

$$\log. \text{ de } \frac{729}{n-1} = \log. \text{ de } 3$$

$$\log. \text{ de } 729 = 12 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez les tables ci-dessus, en} \\ \log. \text{ de } 3 = 2 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{colonne quot.} = 3. \end{array} \right.$$

$$\frac{12}{n-1} = 2; \quad 12 = 2n - 2$$

$$2n = 14$$

$$n = 7, \text{ nombre des termes.}$$

2. Un homme doit £4095 qu'il convient de payer par termes en proportion géométrique ; le premier paiement est de £1 et le dernier £2048. En combien de termes doit-il payer ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = £ 1 \\ l = 2048 \\ s = 4095 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{q^l - a}{q - 1} \\ 4095 = \frac{2048q - 1}{q - 1} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\frac{4095q - 4095}{q - 1} = \frac{2048q - 1}{q - 1}$$

$$2047q - 4094 = 0.$$

$$2047q = 4094$$

$$q = \frac{4094}{2047} = 2$$

$$q = 2.$$

$$1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1}$$

$$2048 = 1 \times 2^{n-1}$$

$$2048 = 2^{n-1}$$

$$\sqrt[n-1]{2048}$$

$$2048 = 2$$

$$\log. \text{ de } \frac{2048}{n-1} = \log. \text{ de } 2$$

$$\log. \text{ de } 2048 = 22 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez le tableau ci-dessus,} \\ \log. \text{ de } 2 = 2 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{colonne quot.} = 2. \end{array} \right.$$

$$\frac{22}{n-1} = 2; \quad 22 = 2n - 2$$

$$\begin{aligned} 2n &= 24 \\ n &= 12. \end{aligned}$$

Rép. 12.

3. Une personne me doit £197 0s. 7½d. Elle n'a que £4 à me donner pour le premier paiement ; mais elle m'offre de me payer par termes réguliers, en raison géométrique, de manière que le dernier sera de £68 6s. 10½d. En combien de paiements acquittera-t-elle sa dette ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = £4 = 1920 \text{ sous.} \\ l = £68 \text{ 6s. } 10\frac{1}{2}\text{d.} = 32805 \text{ sous.} \\ s = £197 \text{ 0s. } 7\frac{1}{2}\text{d.} = 94575 \text{ sous.} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{q^l - a}{q - 1} \\ 94575 = \frac{32805q - 1920}{q - 1} \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\frac{93575q - 94575}{q - 1} = \frac{32805q - 1920}{q - 1}$$

$$61770q - 92655 = 0$$

$$61770q = 92655$$

$$q = \frac{92655}{61770} = 1\frac{1}{2}$$

$$\text{Le quotient} = 1\frac{1}{2}$$

$$1^{\text{ère}} \text{ formule : } l = aq^{n-1}$$

$$32805 = 1920 \times 1.5^{n-1}$$

$$\sqrt[n-1]{\frac{32805}{1920}}$$

$$1.5^{n-1} = 1.5$$

$$\sqrt[n-1]{1.5}$$

$$17.0859375 = 1.5.$$

$$\log. \text{ de } \frac{17.0859375}{n-1} = \log. \text{ de } 1.5. \quad (1)$$

On cherche ces logarithmes dans les tables de Callet ou autres.

Le nombre a plus de cinq chiffres. On en sépare cinq sur sa gauche. On cherche le logarithme de 17085. La mantisse est, en faisant abstraction de la caractéristique, 0.2326150. On cherche la différence entre ce logarithme et le suivant, on trouve 254. L'unité donne 264, combien donnera la fraction 0.9375 ? Elle donnera 238.125. Il faut ajouter ce dernier au log. 0.2326150 de la manière indiquée ci-dessous :

$$0.2326150$$

$$238.125$$

$$\log. \text{ de } 17.0859375 = 1.232638125$$

Le nombre entier contenant deux chiffres, la caractéristique est 1.

$$\log. \text{ de } 1.5 = 0.1760913$$

$$(1) \log. 1.2326383 = \log. 0.1760913.$$

$$n = 1$$

Afin de faire disparaître le dénominateur, on a

$$\begin{array}{r} 1.2326388 = 0.1760913n - 0.1760913. \\ 0.1760013 \\ \hline 1.4087301 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0.1760913n = 1.4085301 \\ \text{D'où} \quad n = \frac{1.4087301}{0.1760913} = 8. \end{array}$$

Le quotient 8, n'est pas tout-à-fait exact, bien qu'il soit la réponse ; la petite différence est due à la nature du calcul logarithmique : le log. 0.1760913 devrait être à peu près 0.17609127 ; mais comme les tables ne contiennent que sept décimales, on a augmenté de l'unité le dernier chiffre de la mantisse, et cela d'après les principes du calcul décimal.

Rép. 8.

4. On a partagé une somme de £65.600 entre un certain nombre de personnes. On a donné £20 à la première, et augmentant en raison géométrique à chaque personne, la dernière a eu £43740. Entre combien de personnes la somme a-t-elle été partagée ?

$$\begin{array}{l} n, \text{ inconnu.} \\ a = £20. \\ l = £43,740. \\ s = £65,600. \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 65600 = \frac{43740q - 20}{q - 1} \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} 65600q - 65600 = 43740q - 20 \\ -43740q + 20 \\ \hline 21850q - 65580 = 0 \\ 21860q = 65580 \\ q = \frac{65580}{21860} = 3. \end{array}$$

Le quotient = 3.

1ère formule :

$$\begin{array}{l} l = aq^{n-1} \\ 43740 = 20 \times 3^{n-1} \\ 2187 = 3^{n-1} \\ \sqrt[n-1]{2187} = 3 \end{array}$$

$$\text{Log. de } \frac{2187}{3} = \log. \text{ de } 3.$$

$$\begin{array}{l} \text{Log. de } 2187 = 14 \} \text{ Voyez tables ci dessus,} \\ \text{Log. de } 3 = 2 \} \text{ quot} = 3. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \frac{14}{n-1} = 2; 14 = 2n - 2 \\ 2n = 16 \\ n = 8 \end{array}$$

Rép. 8.

A. LAMY, inst.

(à continuer)

ERRATA. (Livraison d'avril et mai.)

Page 66, 7e ligne, au lieu de : " $l = 6 - 13 - 4 \times 33$ " lisez : $£6 \text{ } 13s. \text{ } 4d. \times 33$; 8e ligne, lisez aussi $l = £6 \text{ } 13s. \text{ } 4d.$

Problème 4e, au lieu de : " $\text{d'où } q = \sqrt[n]{512}$ " lisez : $\text{d'où } q = \sqrt[n]{512}$

(Extraction logarithmique.)

Au lieu de : " $\text{Log. de } 612 = 18$," lisez : $\log. \text{ de } 512 = 18$.
Sous les mots " $\text{d'après les tables de Callet, au lieu de } 2.7092700$," lisez : 7092700

Page 68, après le mot " Preuve, " au lieu de " $\text{Extraire la racine carrée de } 9,765,625$," lisez : Extraire la racine bicarrée ou racine quatrième de 9,765,625.

A peu près au milieu de la même colonne de la même page, au lieu de : " $q = \sqrt{1.4641}$," lisez $q = \sqrt{1.4641}$

St. Sévère, 20 juin 1878.

A. LAMY, inst.

L'école primaire modèle instituée à Bruxelles par la Ligue de l'enseignement !

Le 17 octobre 1875, la Ligue de l'enseignement de Belgique inaugurerait avec solennité l'école primaire modèle qu'elle venait d'ériger au moyen de souscriptions privées. Tout y avait été créé à nouveau : les bâtiments, le mobilier scolaire, les collections, etc ; et les dépenses avant l'installation, non compris le terrain, s'élevaient à près de 140,000 francs, fournis par le public.

Ce résultat, dû à un ensemble d'efforts, utile à étudier, et l'institution elle-même, qui se présente comme un modèle dont la "Ligue" annonce qu'en cas de succès elle sera "fondée à réclamer l'application à toutes les écoles du pays," méritent l'attention.

I

La Ligue a mis dix années pour en arriver là.

La Belgique n'est pas un pays de grande initiative ; plusieurs institutions, comme les maisons ouvrières, qui, du Grand-Hornu, bien antérieur à Mulhouse, se sont étendues à beaucoup de centres industriels, — comme l'Union du crédit, vaste association qui applique à la banque le principe de la mutualité — comme les universités libres de Bruxelles et de Louvain, l'une catholique, l'autre libérale, montrent suffisamment que les Belges se servent sérieusement de leurs libertés et savent quelquefois entreprendre et persévérer.

Dans un pays où le cens électoral règne de par la Constitution, et où la politique domine, il était naturel que l'enseignement supérieur parût aux partis le plus pressant de tous ; les deux universités libres ont répondu à ce besoin ; elles rivalisent avec les deux universités de l'État (Gand et Liège) et fournissent des spécialistes à toutes les carrières, y compris le génie civil, qui forme dans leur enseignement comme une quatrième faculté, y compris même les fonctions électives, pour lesquelles il existe un grade facultatif de docteur ès sciences, morales et politiques.

L'université de Bruxelles existait depuis trente ans (20 novembre 1834), lorsque la Ligue de l'enseignement débuta modestement (26 décembre 1864). Le professeur de littérature française, M. Baron, chargé d'installer l'Université, la salua avec des cris de joie comme "un des premiers faits sociaux qui eussent pris date en Europe depuis 1830," car il y voyait une action de la société sur elle-même, indépendamment des pouvoirs publics, et "le premier exemple d'entrée en possession par le pays d'une de ses plus précieuses libertés." "Fait immense et glorieux !" s'écriait-il

La Ligue de l'enseignement parlait plus modestement. Son premier soin fut de se rattacher à un antécédent digne de servir d'exemple : ses premières paroles étaient empruntées au fondateur de la société hollandaise : "Tot not van 't alge meen," qui remon-

(1) Bulletin de la Ligue de l'enseignement, 1865-1877, in 8°, Bruxelles, Poot et Cie.

taît à 1784. Jean Nieuwenhuis disait alors, et la Ligue belge répétait quatre-vingts ans après lui :

Je vois des érudits qui s'occupent à publier de gros livres et à répandre leur nom dans les classes éclairées ; je vois partout des sociétés savantes, des riches qui commencent à s'enivrer du luxe de la littérature renaissante et des beaux-arts ; puis je vois à côté d'eux une masse d'infortunés qui crouissent dans l'ignorance : ils ne savent ni lire ni écrire, et même le sauraient-ils, qu'ils n'auraient pas les moyens d'acheter ni de comprendre les ouvrages des beaux esprits. Les choses ne peuvent demeurer en cet état ; nous devons faire quelque chose pour ces intelligences déshéritées.

D'autres antécédents auraient pu être invoqués. En Angleterre, la plupart des écoles sont dues à une grande association privée. En Allemagne, l'Association des ouvriers de Berlin avait, depuis 1854, un double enseignement régulier de cours élémentaires et de conférences publiques. En France, la Société pour l'instruction élémentaire remontait à 1818, avait obtenu en 1834 la personnification civile, avait introduit dans les programmes officiels l'enseignement mutuel, la géographie et le dessin, et avait ouvert deux écoles. Les femmes n'étaient pas restées oisives : la Société pour l'enseignement professionnel des filles, fondée en 1861, avait ouvert à Paris deux écoles qui devaient bientôt s'élever jusqu'à quatre, et qui portent le nom de sa fondatrice, Mme Elisa Lemonnier.

La Belgique avait eu avant 1830 une association semblable, qui avait disparu, et, à l'époque où nous sommes, de longs débats sur l'instruction obligatoire et sur la loi de l'enseignement primaire de 1812 pretent à ces questions d'intérêt supérieur un intérêt politique. La même année 1861 voyait naître à Liège une Société Franklin, qui y rend de grands services, et, à Bruxelles, une association pour l'enseignement des femmes, qui ne devait pas tarder d'y ouvrir une école semblable à celles de Mme Lemonnier.

La tendance était générale, l'effort se montrait partout. La Ligue de l'enseignement belge vint lui donner une organisation solide, un caractère pratique, un large horizon, un nom plus favorable au ralliement, et le succès fut assuré. Des ligueurs pareilles ne tardèrent pas à s'instituer en France, en Algérie, en Espagne, en Grèce, en Italie, où la plupart des villes rivalisèrent pour fonder des cercles locaux, en Angleterre, où au premier appel la souscription s'élevait à 400,000 francs, et le nombre des cercles à 114 ; en Allemagne, enfin, où l'enseignement, quoi qu'on dise, n'est pas à la hauteur de sa renommée et où de courageux citoyens, ayant à leur tête M. Schulze-Delitsch, veulent relever l'instruction libre, " exposée, disent-ils, depuis 1848 à une persécution politique mesquine et déliante " (Manifeste des fondateurs, 1870).

La Ligue belge ne pouvait guère compter sur la largesse de souscription et la rapidité de mouvement de l'Angleterre. La Belgique s'essaye depuis 1830 à la pratique du droit commun avec une réserve qui tient au caractère des habitants et aux institutions censitaires, à l'ignorance générale, à la balance des partis et aux perturbations de l'Europe. Ce qui n'est

pas conseillé, adopté, désigné par l'un des deux partis parlementaires menace d'être suspect pour une bourgeoisie qui a besoin de stabilité autant que de liberté et qui redoute les aventures politiques et les expériences sociales, sans avoir jamais reculé devant une manifestation jugée nécessaire ou un progrès devenu mûr ; suspect surtout pour des ombrageux, prompts à crier à l'indiscipline, et qui craignent tout ce qui peut leur aliéner un électeur dans un pays où la majorité des scrutins et des Chambres dépend souvent d'une ou deux voix. Dans cette situation, les plus grands intérêts prennent un cachet politique, l'indépendance se nivelle, les partis deviennent tout d'une pièce, l'initiative s'annihile, les chefs veillent, n'acceptant aucune pression, les nuances disparaissent ou scandalisent, les indépendants succombent sous l'intolérance ou se rallient à " l'intérêt commun, " et les fonctionnaires sont obligés à la discipline ou à l'abstention.

Les professeurs étant fonctionnaires, il en résulte une grande lenteur, sinon de sérieux obstacles, et des fluctuations politiques dans les progrès de l'instruction publique : telle réforme, réclamée par la majorité d'un parti, reconnue bonne en soi par la minorité gouvernementale, reste arrêtée depuis vingt-cinq ans par des considérations électorales : telle institution, comme les cours à certificat, condamnée par la presque unanimité du corps universitaire, n'a pu être remplacée ; les lois mêmes, comme celle qui a décrété de nouvelles écoles normales, subissent de longs retards dans leur exécution, et, malgré une administration éclairée et dévouée, avec des ministres qui se piquent tous de servir les intérêts de l'enseignement, les bâtiments d'écoles sont encore insuffisants, et l'ignorance n'est pas conjurée.

C'est un malheur social que des intérêts supérieurs à la politique, comme les cultes, l'enseignement, le crédit, soient subordonnés à la politique ; que des institutions qui ont besoin de fixité, de régularité, même dans leurs progrès, soient soumises aux soubresauts ou aux atteroiements de " l'art de régner. " Les cultes sont libres en Belgique, le crédit peut s'y organiser dans une vaste mutualité, et bien des écrivains commencent à demander, à l'exemple de la séparation de l'État et des Églises, le détachement de l'instruction de la politique.

II

On n'en est pas là et l'on en était plus éloigné encore lorsque, le 26 décembre 1861, une première réunion convoquée par quelques professeurs de l'université de Bruxelles, aidés d'un jeune secrétaire, M. Buis, fut saisie de la proposition de créer une société qui s'occupât de toutes les questions d'enseignement, entendit un exposé des motifs qui arguait de l'exemple de la Hollande, et nomma une commission chargée de rédiger un projet de statuts.

Cette commission donna un nom à l'association et défini son but :

Article 1er. La Ligue de l'enseignement a pour but la propagation et le perfectionnement de l'éducation et de l'instruction en Belgique.

ART. 2. La Ligue poursuit ce but par tous les moyens légaux, notamment :

En étudiant et en discutant les questions qui se rattachent à l'éducation et à l'instruction ;

En provoquant la révision des lois en ce qu'elles ont de contraire à la constitution, à la liberté de conscience, à l'égalité des citoyens, à l'emploi facultatif des langues, à l'extension et au progrès de l'enseignement ;

En s'efforçant d'élever la position sociale des instituteurs et des institutrices ;

En cherchant à développer l'enseignement des filles ;

En favorisant l'établissement de bibliothèques populaires, de cours publics, d'écoles d'adultes, d' "écoles modèles", de cours normaux ;

En faisant et en répandant des publications relatives à l'éducation et à l'instruction ;

En organisant des réunions publiques.

On remarquera que les écoles modèles entrent dans l'énumération. Au même moment trois sénateurs, trois représentants et quelques autres citoyens se constituaient en commission pour appliquer à l'instruction des filles une dotation considérable de l'un d'eux, M. le sénateur Bischoffsheim, et une école modèle était créée pour l'enseignement professionnel des filles. Si les fondateurs de la Ligue avaient eu pouvoir borner ses travaux à une école semblable à celle qui vient d'être inaugurée, ils auraient pu commencer plus tôt, grâce à une générosité bien connue. Leur but était plus large, ils prirent une autre voie, plus lente et plus ardue ; ils cherchaient le progrès-général de l'enseignement par le développement de l'esprit public, par l'action du plus grand nombre possible de citoyens.

Bien des difficultés les attendaient. L'association eut à concilier la rigidité dans les principes avec la mesure dans l'action, le sérieux des idées avec les convenances de la forme, la persévérance des détails avec les études d'ensemble. S'interdire les questions politiques en toute autre matière que l'enseignement, attendre le moment opportun pour ouvrir le débat sur ses idées les plus chères, mettre les questions à l'étude dans le calme des commissions et en maintenir la discussion publique dans les convenances, appeler les renseignements, prêter concours à tout intérêt lésé, à toute tentative utile, faire des enquêtes où le passé prêche d'exemple, où le présent dévoile ses plaies ; discuter et publier des discussions et des rapports, au risque de soulever le sarcasme des gens qui veulent avoir les fruits avant l'automne ; créer de modestes institutions : bibliothèques populaires, conférences de villages, cours d'ouvriers, matinées de musique et de lecture ; mais ne pas perdre une heure, ni une occasion, ni un concours. Ainsi la Ligue en arriva à constituer un groupe important d'adhésions, une influence morale sans s'inféoder à un parti, et à inspirer confiance sans abdiquer.

Quelques détails sur ses premiers travaux ne seront pas sans intérêt.

La première question élucidée fut ce qu'on appelle "la bifurcation des études moyennes." L'ancienne organisation de ces études était belle ; en six années de cours réguliers, sans fatiguer l'élève de cours supplémentaires, on lui enseignait tout ce qu'un homme, à quelque profession qu'il fût destiné, avait besoin de savoir à cette époque pour tenir son rang dans la société, et le nom donné à ces études en

marquait le but, on les appelait "les humanités". Depuis ce temps, que de nouvelles sciences ont envahi ce cadre régulier et l'ont fait déborder à l'excès ? Pour éviter l'encombrement et le chaos, au lieu de réformer les programmes communs, on a divisé l'enseignement et sacrifié les sciences générales aux études pratiques, de sorte qu'on prépare l'élève à une profession avant qu'il ait les connaissances et l'âge qui lui permettraient de faire un choix. Dès l'enfance, les hommes se divisent donc en élèves humanistes et professionnels ; la communauté des études, qui rapprochait les classes, favorisait l'éclosion des vocations, développait l'esprit de l'homme avant de le préparer à une profession, est remplacée par des études qui forment le praticien plus que l'être moral et qui donnent à la société des spécialistes, souvent déplacés dans un emploi choisi avant l'âge, plutôt que des citoyens faits à la vie intellectuelle, au goût littéraire, au devoir social.

Cette question, soumise à la Ligue dès ses premiers mois d'existence, en ces termes : "Rechercher jusqu'à quelle année d'étude on doit maintenir l'enseignement commun avant de préparer les élèves à des carrières différentes", fut résolue en faveur de trois années communes sur sept. Mais la difficulté consistait surtout dans le choix et la répartition des matières d'enseignement. Toutes ces questions furent discutées, leur étude aboutit à un plan complet de réorganisation de l'enseignement moyen où les langues classiques n'entrent dans les études communes que pour compléter l'enseignement du français et où prennent place dans les dernières années des deux sections les éléments de philosophie et de droit public. Les discussions préalables, le rapport rédigé par un vétéran du professorat moyen, M. Marchand, suivi d'un tableau de la répartition des matières en sept années, constituent un travail d'une valeur considérable sur un sujet où la science pédagogique doit s'inspirer des idées morales et des intérêts sociaux. Le secrétaire général de la Ligue, en résumant ces efforts dans la séance d'installation de l'école modèle, a eu raison de dire qu'il n'avait pas été sans influence sur les réformes apportées depuis au programme des collèges de l'Etat.

D'autres études donnaient lieu à deux publications non moins utiles : l'une qui traite tout ce qui concerne les bibliothèques populaires (1), suivie de deux catalogues de livres français et flamands (2), l'autre du secrétaire le plus regretté de la Ligue, Vital Descamp, qui passe en revue tout ce qui a été fait pour les conférences et les cours publics en Belgique depuis 1836, donne le tableau des sujets traités et trace un plan d'organisation pour les cours publics, et de méthode pour relier et féconder les conférences. Rien n'est intéressant comme de voir les efforts sans cesse renaissants, les tentatives prenant toutes les formes, que fait l'esprit public pour percer un sol, souvent ingrat, et donner à un peuple des moissons intellectuelles ! Notre siècle enrichit avidement les sciences physiques et socia-

(1) Par M. Annoot, professeur de l'Athénée de Bruxelles.

(2) Par MM. Gauthy, actuellement directeur du Musée de l'Industrie, et Fr. van Meenen.

les ; mais l'ardeur qu'il met à répandre, par tous les moyens, à tous les esprits, par la parole autant que par la plume, les résultats de l'histoire, des sciences et de l'économie politique, est un des caractères les plus saillants de notre époque, qu'on accuse trop légèrement de matérialisme. Plus d'une fois des membres du parlement anglais ont quitté Paris, traversé la Manche pour aller donner une conférence à un groupe d'ouvriers, et, le devoir accompli, revenir dans la grande ville. Ces orateurs, plus modestes, qui vont de village en village (plusieurs villages en Belgique ont des cercles locaux de la Ligne, et Waterloo est du nombre) ou qui donnent, comme M. Keller de Breslau, 118 conférences en huit mois, ces orateurs protestent énergiquement contre l'accusation et s'efforcent de maintenir, d'élever la démocratie moderne dans les hauteurs morales. Le volumineux rapport de V. Descamp présente une page, bien humble, mais bien remarquable de l'histoire de cet enseignement.

D'autres publications suivent aussitôt. Le premier article du programme désignait l'étude et la discussion de toutes les questions d'enseignement. Aucune n'est négligée : voici l'enseignement du droit constitutionnel, l'enseignement industriel et l'enseignement du dessin ; voilà l'instruction à donner aux miliciens ou aux jeunes filles ; tantôt, c'est le travail des enfants dans les manufactures qui fait l'objet d'un beau travail ; tantôt des spécialistes étudient les jardins d'enfants, les méthodes de lecture, les écoles d'adultes, et ces discussions ou ces rapports remettent à l'ordre du jour de l'opinion, des problèmes utiles : " Étudier les nombreuses questions que soulève l'enseignement, disait l'un des deux vice-présidents de la Ligne dans la séance annuelle de 1869, en saisir le public, provoquer la discussion, aboutir à l'affirmation de principes et en poursuivre l'application, telle est notre œuvre ! "

Cette manière d'agir est puissante, elle s'adresse à l'intelligence, s'exerce sur l'esprit public et rend possible tout, prépare lentement et sûrement l'action d'un groupe d'hommes ou d'un pays. Mais l'activité de la Ligne ne devait pas se borner à des publications, si utiles qu'elles fussent.

L'amélioration du sort des instituteurs, partout si précaire, fait l'objet d'une pétition aux Chambres. C'est aux assemblées provinciales qu'est portée la révision de la loi, et la question de l'enseignement obligatoire ; des vœux officiels y sont adressés aux Chambres. Lorsqu'en 1866, un ministre libéral, voulant généraliser les cours d'adultes, eut devoir les soumettre à des prescriptions que la majorité du parti libéral ne supporte, dans les écoles primaires, qu'en protestant, la Ligne, tout en approuvant l'intention du ministre, s'élève contre cette extension de la loi et l'opinion était tellement avec elle, que le ministre dut se retirer et que l'arrêté fut modifié.

Les communes acceptaient passivement la direction de l'État pour le choix des livres, la Ligne leur rappelle leurs droits et leur indique les limites de leur indépendance constitutionnelle. Cette action sur les pouvoirs publics a été soutenue et sérieuse.

Le programme indiquait d'autres procédés : fonder

ou doter des bibliothèques populaires, organiser des matinées ou des soirées dont la musique serait l'attrait et des lectures le fond, multiplier les conférences, les faire pénétrer dans les ateliers, envoyer des orateurs partout où ils pourraient trouver une tribune, créer une série de cours publics, subsidier des écoles. Ce nouveau domaine de son activité ne fut pas négligé un instant. Quand son premier président, qui en avait été l'âme cinq années, Jules Tarlier, mourut, quatorze cercles locaux fonctionnaient, l'association comptait plus de 3,000 membres, de nombreuses bibliothèques populaires avaient été créées et les cours et conférences de la Ligne rayonnaient partout. Quand la guerre franco-allemande rejeta en Belgique de nombreux soldats français, la Ligne organisa pour les illettrés un enseignement mutuel, dont M. le sénateur Bischoffsheim fit les frais ; le rapport constate que 649 d'entre eux ont profité de cet instruction, et la Ligne eut réparer pour sa faible part les désastres de la guerre en rendant à la France des citoyens sachant lire et écrire.

" Ouvrir des bibliothèques populaires, organiser des cours publics, quelle tâche plus belle peut nous être offerte, " disait le secrétaire général dans la séance obligatoire de 1866, tenue à Liège.

III

" Favoriser l'établissement d'écoles modèles " était aussi inscrit dans ce vaste programme. Mais nul des fondateurs ne pensait en 1865 à créer directement de pareilles écoles.

Cependant, en 1868, le conseil général de la Ligne résolut, comme il l'avait fait pour l'enseignement moyen, d'aborder l'étude de l'enseignement primaire et de donner à ses idées la forme d'un projet de loi. Pour préparer cette étude, il commença par publier la loi belge du 23 septembre 1812, en faisant suivre chacun de ses articles de stipulations correspondantes de la hollandaise du 13 août 1857, et des lois françaises du 15 mars 1850 et du 10 avril 1867. Cette comparaison lui semblait facile pour donner à la discussion " toutes les garanties possibles de maturité et d'impartialité. " Les études préparatoires furent longues. Jules Tarlier les dirigeait avec soin : " Le jour même où il fut mortellement frappé, il s'occupait encore d'un travail considérable : la révision de notre législation de l'enseignement primaire, travail pour lequel ses connaissances étendues, sa vieille expérience et la rectitude de son jugement nous étaient d'un secours si précieux ", a dit le secrétaire général de la Ligne sur la tombe de son président.

Un an après, le conseil général adoptait et soumettait à l'association et au public un projet de loi sur l'enseignement populaire. Un exposé des motifs précède le texte de loi, puis des monographies, au nombre de seize, insistent sur des points spéciaux ; la première embrasse l'objet même de l'enseignement ; d'autres étudient tour à tour les jardins d'enfants, l'enseignement élémentaire des sciences naturelles, de l'histoire et de la géographie, du droit constitutionnel, de la gymnastique, l'institution des

voyages scolaires, des comités d'écoles, des certificats d'instruction primaire, des écoles ménagères, enfin les questions de l'obligation des études et de l'hygiène des classes.

A côté d'idées répandues, on en aura remarqué quelques-unes avec lesquelles bien des lecteurs ne sont pas encore familiarisés. D'après ce projet, dont les principes furent adoptés par l'Assemblée générale du 16 mars 1872, l'enseignement primaire public doit être gratuit et obligatoire ; il doit être laïque, c'est-à-dire laisser aux familles et aux cultes l'enseignement religieux, entièrement libre ; son organisation et sa direction doivent être confiées à des comités scolaires composés, en égale partie, de magistrats communaux et de membres élus par les électeurs. Il comprend cinq divisions : le jardin d'enfants, pour les deux sexes, jusqu'à neuf ans ; l'école primaire, une de filles, une de garçons, de neuf à quatorze ans ; l'école primaire supérieure pour les garçons et l'école ménagère pour les filles, au-delà de quatorze ans. Cette division correspond aux trois cours français : cours élémentaire commun aux deux sexes, cours moyen et cours supérieur, divisés en deux sections, pour filles et garçons (règlement du 10 juillet 1808). Les "bases de l'enseignement populaire" sont : la langue maternelle, le dessin, les éléments des sciences naturelles, les mathématiques, la gymnastique. Est-ce par erreur que l'histoire et la géographie sont passés sous silence ? on les retrouve dans le programme de l'école modèle. Les principes fondamentaux du droit public s'ajoutent au programme dans le cours supérieur.

Chaque commune est obligée d'instituer au moins l'école primaire des deux sexes, sous la direction du comité scolaire et sous le contrôle de la province et de l'Etat. Chaque école doit avoir au moins un instituteur par cinquante élèves (M. Duruy avait fait des distinctions, en France : il avait fixé soixante élèves pour le cours supérieur, quatre-vingts pour le cours moyen, cent vingt pour les petites classes.) Le comité scolaire institue et dirige l'école ; un congrès d'instituteurs rédige les programmes, conseille les méthodes. Des musées sont établis aux frais des provinces, et des voyages sont organisés pour y conduire les élèves, ainsi que partout où ils peuvent "voir les choses." Enfin, à dix-huit ans, un certificat d'études peut être obtenu au moyen d'un examen constatant que l'adolescent a conservé les connaissances acquises.

Les voyages scolaires sont le complément de ces "leçons de choses" (lessons on objects), qui ont passé d'Amérique en Europe. On ne peut, en effet, tout montrer à l'école ni dans un de ces musées scolaires que M. Twinning s'efforce de rendre complets et peu coûteux, en Angleterre. Les promenades, au contraire, embrassent l'ordre entier de la vie physique et sociale, et l'on peut mener les élèves aussi bien dans les tribunaux que dans les campagnes, dans les chambres que dans les usines. M. Emile Blanchard a fait ressortir, en France, les avantages de cette méthode, et les "leçons de choses" y entrent dans le programme des trois cours

de l'enseignement primaire. Les promenades scolaires recommandées par M. Jules Simon, même pour l'enseignement moyen, sont organisées, à Paris, à l'école Monge et ailleurs.

Le certificat d'étude primaire est aussi institué en France (règlement du 10 juillet 1868). Il a été donné pour la première fois, dans le département de la Seine, en 1869 ; 771 élèves l'ont obtenu en 1869 et 1626 en 1870. Ce résultat semble satisfaisant à l'inspecteur général, M. Gréard, qui ajoute : "Désormais, nul ne pourra être appelé, soit à jouir des bourses du collège Chaptal, des écoles Turcot et Colbert, ou de l'école supérieure des filles, soit à recevoir le prix d'honneur, sans être pourvu du certificat d'études." (Circulaire du 10 août 1869.)

Ces derniers mots expliquent pourquoi le certificat officiel français diffère de celui que propose la Ligue belge ; il doit être donné à l'élève au sortir de l'école pour lui assurer les avantages offerts à la continuation de ses études. La Ligue belge préfère que l'Etat s'assure si l'adolescent a conservé le fruit de ses études ; c'est à dix-huit ans seulement qu'on peut s'en assurer, et les avantages à offrir seront politiques au lieu d'être scolaires ; le promoteur de cette idée les trouve : "dans la milice, dans la collation des emplois, dans la composition du conseil des prud'hommes, dans le droit politique et dans le droit civil même." En France, on a pensé à favoriser aux bons élèves la continuation de leurs études ; en Belgique, on songe à donner au pays des citoyens instruits et l'on prévoit le jour où le législateur insérera dans la loi que tout citoyen ayant le certificat d'études primaires est électeur. Ne pourrait-on pas réunir ces deux avantages en instituant simultanément les deux certificats ?

La Ligue belge ajoute aux matières de l'examen, pour le certificat, les éléments du droit public. Cette branche semble prendre place, en France, dans l'enseignement de la géographie, qui se termine, dans le cours supérieur, par la "géographie administrative," où se trouvent comprises toutes les institutions du pays, ainsi que l'étude de "l'administration centrale et gouvernementale."

Les comités scolaires nous viennent aussi d'Amérique, en passant par l'Angleterre. Le secrétaire général de la Ligue, qui n'a jamais manqué l'occasion d'aller assister à un congrès de l'enseignement ou d'étudier les institutions nouvelles, a consacré une monographie aux comités scolaires de ces deux pays ; pour l'Amérique, il choisit l'Etat de Massachusetts, le Haut-Canada et le Bas-Canada, d'après le rapport de M. Fraser ; pour l'Angleterre, il étudie le projet que M. Forster a fait admettre au Parlement. Cette idée ne nous vient cependant pas de loin, sans avoir des antécédents en Belgique. Le 24 décembre 1830, un amendement était proposé dans le Congrès au projet de constitution ; il réunit 71 voix contre 76, les libéraux doctrinaires ayant voté contre. Il disait : "Si des mesures de surveillance sont jugées nécessaires (à l'enseignement), elles ne pourront être confiées qu'à des autorités élues directement par la nation." Les comités scolaires sont là tout entiers. En 1838, M. Ducpétiaux rédigeait déjà un modèle

de loi sur la matière, il en consacrait un long chapitre à l'organisation de ces autorités électives qu'il appelle des comités locaux. Des comités scolaires ont été institués à Bruxelles par l'administration communale et se répandent déjà en province ; les magistrats belges n'avaient pas à chercher au-delà de la Manche ou de l'Atlantique ces traditions, ils les trouvaient dans une forte minorité du Congrès constituant, appuyées de l'autorité de noms devenus célèbres et restés chers au pays : les Desseus, les Gendebien, les Defaqz, les De Robaux, les De Sélys Longchamps, les Vilain XIIII, les Destriveaux, les Forgeur, les Barthelémy, les Duval de Beaulieu, les Letton, les Comez de Grez, les De Bronckère, les Seron et le regent lui-même, baron Surlet de Chokier.

IV

Ce projet d'organisation de l'enseignement primaire fut approuvé par la Ligue le 16 mars 1872 ; le 14 mai, le Conseil général recevait et adoptait la proposition de créer à Bruxelles une école modèle répondant aux principes de ce projet.

Ce fut un jour d'émotion. L'offre d'une souscription considérable venait rendre possible une idée qui n'était encore qu'un projet. Séance tenante, un comité provisoire fut institué, un appel public rédigé et la souscription ouverte.

Cette époque de l'année 1872 comptera dans les annales de l'enseignement en Belgique. Trois faits s'y produisirent coup sur coup : la création d'une nouvelle société pour l'enseignement des filles, la souscription de la Ligue pour une école modèle, et une autre souscription publique : le "Denier des écoles."

Nous retrouvons ici M. le sénateur Bischoffsheim. En 1864, il avait prêté à la ville de Bruxelles, dont il est un des magistrats élus, une somme de 228 000 francs pour lui faciliter l'acquisition de deux maisons destinées à la reprise, par la commune, de l'école professionnelle de filles qu'il avait fondée antérieurement. Cette somme devait être remboursée par soixante-six annuités de 8,000 francs chacune. En 1872, le donateur résolut d'affecter ces annuités au même service et l'association nouvelle se fondait pour appliquer cette somme et les souscriptions qui s'y joindraient à encourager l'enseignement des filles.

La Ligue voulait marcher sûrement dans ses projets, elle n'ignorait pas la difficulté de mener jusqu'au bout des souscriptions commencées dans un premier enthousiasme. En 1867, elle avait essayé, sans résultat sérieux, d'instituer à Bruxelles le Denier de l'instruction. M. Bischoffsheim ne fut pas pour rien dans la confiance qu'elle mit à renouveler des tentatives, dont l'échec, facile à porter par des travailleurs qui passent, est toujours dangereux pour une association stable.

Grâce à la facilité des journaux à improviser toute chose, grâce à la vivacité d'allures de la petite presse, le Denier des écoles s'adressait directement au public lui demandant simplement de l'argent pour

les écoles, et enlevait, dans un moment opportun, une première souscription de 30,000 francs.

Alors une sorte de rivalité s'établit en faveur de l'enseignement. Mais on ne devait pas tarder à comprendre l'utilité de réunir les efforts dans un but commun. Le Denier des écoles se rallia presque aussitôt au projet d'école modèle de la Ligue ; les dissidents mêmes ne désertèrent pas la cause de l'enseignement, ils se piquèrent d'honneur ; les souscriptions continuèrent des deux côtés, et c'est à cette dissidence que Bruxelles doit la création d'une seconde école professionnelle de filles.

L'école-modèle, dirigée cette fois par un comité mixte, n'entendait pas accaparer toutes les ressources du Denier ; 35,000 francs lui suffirent ; les nouvelles souscriptions servent à créer des écoles à Anvers, à Termonde, à Ninove, à Alost, à Nons, à Ellezelles, à Frameries ; chaque ville applique l'argent reçu, recueille et reçoit une part des souscriptions de la capitale.

D'autres groupes activent les recettes. Des jeunes gens se donnent divers noms : académiciens debout, jeune garde, etc., pour aller quêter dans les lieux publics ; les étudiants prennent la sébille, des représentations dramatiques sont données au profit du Denier des écoles, et l'argent afflue chaque année.

Outre les 35,000 francs du Denier, les actionnaires de la Ligue avaient fourni 64,000 francs ; des souscriptions directes en donnèrent 42,000 ; un prêt de M. Bischoffsheim de 75,000 francs compléta la somme et la Ligue commença à bâtir son école.

Ce prêt aurait pu être évité grâce aux souscriptions ; le terrain aussi aurait pu être acheté et l'école modèle eût appartenu aux actionnaires sans prêt de terrain ni d'argent. Mais le but de la Ligue n'était pas de rester propriétaire d'une école ; elle voulait donner au pays l'expérience, l'exemple d'un établissement modèle.

"La Ligue n'entend pas, disait le programme, diminuer en rien la responsabilité des pouvoirs publics en matière d'enseignement, l'État et la commune étant seuls en mesure d'assurer la marche régulière d'un service qui est d'intérêt public." M. Bischoffsheim ne parlait pas autrement, lorsqu'il traçait le plan de la nouvelle association pour encourager l'instruction des filles et des femmes. "L'instruction, disait-il, étant un devoir public, qui appartient aux contribuables, je désire ne pas substituer mon intervention à celles de l'État, de la province et de la commune."

L'initiative privée se réserve donc seulement d'activer l'action publique, de suppléer à ce que les nécessités de la politique lui interdisent, en créant des écoles spéciales, comme les écoles laïques que la loi n'autorise pas aux pouvoirs publics, ou d'essayer des réformes que l'administration aborderait avec plus de réserve, exécuterait avec de moins de liberté. "La Ligue n'a pas voulu faire une fondation, dit le comité de l'école modèle, au moment de son installation (2 septembre 1875). L'enseignement primaire doit être donné par les communes. L'école est destinée à devenir plus tard purement et simplement communale."

Voici donc la situation de l'école modèle. Les magistrats communaux de Bruxelles ont loué à la Ligue, pour neuf années, un terrain, où elle a fait bâtir son école ; à la fin du bail, la ville reprendra, à ses risques et périls, l'école modèle, moyennant de rembourser à la Ligue le prix de construction, déduction faite du loyer des neuf années à 5,000 francs, soit 45,000 francs. La somme reçue alors par la Ligue servira à rembourser le prêt de M. Bichoffsheim, et à indemniser les actionnaires, " s'ils le décident, ou à créer une école nouvelle. " Cette supposition peut s'étendre aussi au prêt, si l'on se rappelle l'usage que le prêteur a fait des annuités que lui doit la ville de Bruxelles, en remboursement d'une pareille avance.

Aussi, une grande économie a pu être réalisée dans la création de l'école, et les nombreuses souscriptions qui servent au même intérêt social dans tout le pays n'ont pas dû être distraites de cette destination utile en faveur d'une école modèle de la capitale. Le succès atteint, la réforme consacrée, le modèle avait fait ses preuves, l'école de la Ligue pourra entrer dans les services publics, comme l'école professionnelle des filles, et l'on a supposé qu'à l'époque où la ville de Bruxelles usera de son droit de reprendre l'école, la loi ne s'opposera plus à ce que les principes qui y président y soient maintenus.

V

Nous avons nommé ces principes. Ni l'obligation de l'instruction, ni sa gratuité n'ont pu être appliquées à l'école : la loi seule peut les décréter, et les services publics les mettre en pratique. Restent la laïcisation ou la neutralité religieuse de l'enseignement, et la méthode.

Voyons ces deux points :

La méthode importe avant toute chose dans l'enseignement, dont elle est la lumière. La Ligue s'en est occupée avec soin ; le projet de loi, avec ses annexes, y consacrait des études nombreuses. Enfin, avant d'ouvrir l'école modèle, le comité crut nécessaire de résumer ses idées en une série d'affirmations ou d'aphorismes pédagogiques, que nous ferons connaître ici ; et, comme il doit être surtout intéressant pour des lecteurs français de savoir à quel point ce qu'on propose ailleurs comme règle et comme modèle a pénétré en France, nous userons de quelques comparaisons.

Principes sur lesquels est basé le programme de l'école modèle.

I. L'enseignement primaire a pour objet de développer l'enfant dans l'ensemble de ses facultés.

II. On développe les forces du corps par la gymnastique et par les soins hygiéniques : salubrité des locaux, appropriation des bancs et succession fréquente du mouvement à l'immobilité.

III. L'action morale sur les enfants doit être le résultat d'une discipline d'un régime constant, d'habitudes à faire prendre, de goûts élevés à inspirer.

IV. Pour développer l'intelligence, il faut : 1° fournir des notions premières ; 2° éveiller l'esprit d'observation ; 3° provoquer la réflexion spontanée.

V. Les notions fournies doivent être " exactes ", clairement comprises et solidement acquises. Une notion inexacte est inutile et même nuisible.

VI. On ne peut fournir ces notions exactes et claires qu'en faisant " voir " les choses. De là la nécessité d'un outillage scolaire considérable et la nécessité d'excursions scolaires.

VII. La réflexion spontanée de l'élève est le but des " exercices " scolaires. Ces exercices doivent être conçus de manière à ne point reposer sur la mémoire, mais à exiger l'action de la pensée.

VIII. L'enseignement doit procéder du simple au composé, présenter d'abord les notions les plus élémentaires et les développer graduellement. Il ne faut donc pas partager les matières par année. Il faut, au contraire, que, dans une école primaire, le programme entier soit parcouru dès la première année ; que chaque année soit le développement des années précédentes ; qu'ainsi les choses apprises soient constamment rappelées. Au début, on ne doit présenter à l'enfant que des objets simples, nettement circonscrits. Il apprend à les reconnaître par leur physionomie et à les nommer. Puis on analyse l'objet, en observant ses caractères, ses qualités, ses propriétés. Enfin on arrive aux généralisations, aux procédés scientifiques.

IX. L'enseignement doit repousser toute démonstration, tout raisonnement et toute abstraction, quand il n'est pas certain que l'enfant ne les comprendra pas complètement.

X. Le programme de l'Ecole modèle est conçu d'après ces principes. Sa couleur scientifique ne doit pas faire conclure qu'il est trop étendu ou trop difficile. Les matières qu'il indique ne sont pas des têtes de chapitres à développer. Ce sont des notions rudimentaires sans développement, mais qui, en tant que rudiments, seront présentées par tous les moyens dont l'enseignement dispose.

XI. Toutes les matières du programme seront enseignées moins pour elles-mêmes que comme moyen de développement intellectuel, moins comme connaissances que comme discipline.

XII. Un des procédés les plus efficaces pour provoquer l'attention et la réflexion, se trouve dans la pratique du dessin d'après nature. Les élèves recevront, chaque jour, une leçon spéciale de dessin. En outre, ils dessineront à propos de toutes les matières scolaires qui le comportent. Ils auront, à cet effet, des albums spéciaux, soumis aux maîtres de dessin.....

L'enseignement a fait du chemin en France. A Paris, le budget des écoles primaire s'est élevé, depuis quinze ans, de 1 million et demi à 7 millions, et le nombre des établissements s'est accru d'un tiers.

Les idées pédagogiques seraient-elles restées en arrière ? Non pas. Il suffirait de lire les circulaires du ministre ou de l'inspecteur du département de la Seine pour y retrouver, presque dans les mêmes termes, les principes que nous venons de reproduire.

Bornons-nous à de courtes citations :

" Le principe, c'est qu'on doit, dès le premier âge, se proposer le développement des facultés de l'enfant, " dit M. l'inspecteur Gréard (instruction générale du 12 août 1869, sur le règlement d'organisation pédagogique du 10 juillet 1868).

" Nos maîtres, ajoute-t-il, ne sauraient donc trop faire effort pour se contraindre à procéder en toute chose du simple au composé....., à éviter toutes les subtilités du langage et du raisonnement, à s'en tenir aux principes incontestables, à toujours ramener leurs leçons aux notions les plus pratiques, et, si je puis dire ainsi, les plus voisines du degré d'intelligence et des habitudes d'esprit de l'enfant..... "

L'idée que le programme entier doit être parcouru chaque année a pu sembler plus neuve. On la trouve mise en pratique dans un simple règlement d'organisation pédagogique du ministre de l'instruction publique du 10 juillet 1868 ; et le tableau est complet : les leçons de chose, la couture, les exercices de mémoire, y traversent tous les cours avec la lecture, le calcul, l'histoire et la géographie ; et les

instructions de M. Gréard s'étendent longuement sur ce point.

"Les programmes ont été combinés de telle sorte que chaque cours présentât, à des degrés différents, un certain ensemble des connaissances essentielles... L'enfant qui ne pourra pas pousser ses études jusqu'au cours supérieur aura, du moins, un fonds de notions formant un tout complet..." (Rapport du conseil départemental de l'instruction publique, *Principes de l'organisation pédagogique*, par M. l'inspecteur Gréard, 25 mai 1868).

Nous pourrions suivre point par point, et pour retrouver les autres principes de la neutralité de l'enseignement et de l'obligation de s'instruire, il nous suffirait de feuilleter les annales des écoles libres.

VI

L'école modèle de Bruxelles est située sur un des nouveaux boulevards qui remplacent l'ancienne rivière de la Senne, aujourd'hui entièrement voûtée. Rien n'a été négligé pour l'hygiène de l'école, ni le préau couvert autour duquel se groupent les douze classes, six au rez-de-chaussées, six à l'étage, ni l'éclairage, ni le chauffage par l'appareil Casse, ni les pupitres, chacun pour un seul élève, comme au collège Monge et d'après le modèle Keinzé, modifié.

La Ligue n'a pas cherché à rivaliser avec les vastes constructions de Paris, de l'école Chaptal, par exemple, et du collège Rollin, qui ont coûté plusieurs millions, qui sont isolés et dont les deux façades donnent sur des boulevards ou de grandes rues. Ceux qui ont vu leurs grandes cours supérieures, leurs classes espacées, savent que ce ne sont pas des écoles modèles qui manquent à Paris. L'école Monge, institution privée, a dû d'abord s'approprier de vieux bâtiments ; mais bientôt son local ne lui a pas suffi et ses constructions nouvelles sont dans les meilleures conditions et dans des proportions nécessaires à un internat d'enseignement moyen. Si nous rentrons dans les écoles publiques, toutes gratuites, de Paris, le règlement pour les écoles d'asile de la Seine exige que ces écoles du premier âge aient un préau couvert, double de la classe, et une cour de récréation du triple. Toutes ces idées sont maintenant appliquées partout.

Une différence est à noter dans les programmes. La "ligue" belge semble attacher plus d'importance que le ministre français au dessin et au chant, qui sont plus facultatifs en France ; tandis que le programme belge ne mentionne pas les exercices de rédaction, qui sont si recommandés en France.

Enfin l'enseignement de la religion est déclaré inséparable de celui de la morale et imposé par la loi dans les deux pays, et dans les deux pays les établissements libres s'efforcent de s'y soustraire. Mais, en France, les écoles qui s'abstiennent sur la question religieuse croient devoir maintenir en tête de leur programme la morale.

Cette différence est radicale, et ce point est tellement important, que dans leurs discours d'installation les deux présidents, M. G. Jottrand, représen-

sentant de Bruxelles, qui préside la Ligue, et M. P. Tempels, qui préside le comité de l'école modèle, ont dû s'y arrêter longtemps pour rassurer les esprits.

Le sentiment religieux ne périra pas, pas plus que ne périt au sein d'un régime libre le sentiment artistique ; le recours aux prêtres, "médecins" des maladies de l'âme et de la conscience, subsistera, analogue à celui dont s'honorent et profitent les médecins du corps ; mais, pas plus qu'on ne voit réalistes et idéalistes, fidèles de l'homéopathie ou de l'allopathie, tout en étant en désaccord, refuser de se reconnaître la qualité d'homme et de s'accorder les droits qui en découlent, on ne verra dans l'avenir les sectateurs d'une communion donnée frapper d'anathème et tenter de mettre au ban de la société ceux qui adhèrent à d'autres doctrines.

Telle doit être, telle est déjà, telle sera de plus en plus la société moderne.

Préparatoire aux devoirs de la vie civile, l'école publique doit être avant tout préparatoire à la tolérance ; dans son enceinte ne doivent relentir que les paroles qui unissent ; celles qui divisent doivent rester dehors.

L'enseignement des dogmes religieux ne franchira donc point notre seuil. Il est mieux à sa place au temple et au foyer domestique.

Le second, après avoir tracé le tableau des dissensions religieuses modernes que les Etats protestants ne peuvent éviter dans l'école qu'en sacrifiant l'unité de l'enseignement en des écoles confessionnelles, a ajouté :

Dans un tel désarroi, douloureux pour tous les esprits sincères, que peut faire l'éducation ? que doit faire une école créée pour être un type d'école publique ? Les mœurs religieuses sont un travail de transformation ; les excès, en sens opposés, se heurtent ; les consciences sont incertaines. Faut-il jeter les enfants dans la mêlée ; livrer aux tiraillements et aux passions religieuses ces jeunes intelligences qui ont besoin de s'épanouir dans la sérénité ? Non ! La révolution religieuse se fera dans la conscience des hommes mûrs. L'enfant trouvera dans l'école la culture de ses facultés ; pour ses croyances, il sera abandonné à son père. On lui apprendra à avoir un grand respect pour les idées des autres ; quant à lui, à s'en rapporter à son père, aussi longtemps qu'il est trop petit pour s'en rapporter à lui-même. On comprend que l'abstention soit impossible et mauvaise dans l'enseignement supérieur ; mais quel homme raisonnable soutiendra qu'il soit difficile, avec de jeunes enfants, de se maintenir dans ces idées sereines, simples et non contestées, patrimoine de toutes les religions et de toutes les philosophies, et de laisser l'enseignement religieux à la famille, dans laquelle l'enfant passe un temps plus long qu'à l'école ?

Je suis entré dans ces considérations, afin de repousser l'idée que l'Ecole modèle aurait un but de propagande sectaire quelconque. Le but de l'Ecole modèle est essentiellement pédagogique. Elle garantit la plénitude de l'indépendance et de la responsabilité du père de famille à l'égard des opinions religieuses qu'il entend inspirer à ses enfants. Quand on parle de Dieu, on peut le faire avec élévation, sans blesser la conscience de personne.

Mais l'enseignement moral ! où est-il ? Tout ce qu'on a pu dire ne peut nous convaincre : il y a là une grande lacune, une lacune que les écoles libres de France se gardent bien de ne pas combler. L'abstention religieuse n'entraîne pas la suppression de l'enseignement moral.

Cette question a été fort débattue dans le sein de la Ligue, pour l'enseignement moyen, comme pour les écoles primaires, et le professeur de philosophie de l'université de Bruxelles, M. Tiberghien, a pu dire que s'il avait jamais compris la nécessité de l'enseignement de la philosophie, c'était après plu-

sieurs discours prononcés contre l'enseignement de la morale. Les voix étaient très-partagées. Pour l'enseignement moyen, la difficulté a été tranchée par un amendement qui élargissait la question en faisant entrer la morale dans une "introduction générale à l'étude de la philosophie" mise au programme pour la dernière année. Pour l'école primaire, une voix ou deux de majorité dans le conseil général a rejeté l'enseignement de la morale.

Nous pensons, nous, qu'aucun parti, aucun père, aucune école, aucun instituteur, aucune personne, qui assume la responsabilité d'élever un enfant, d'instruire un élève, ne peut échapper à l'obligation de développer ses facultés morales, autant que ses forces physiques et intellectuelles. La méthode peut différer, le but ne peut être décliné, et c'est de cette communauté de but, de cette ensemble d'efforts pour moraliser l'élève que doit sortir la tolérance universelle, si appréciée par les présidents de la Ligue belge. Mais la question de méthode est grave : cet intérêt général ne comporte-t-il pas, aussi bien que le dessin ou l'histoire, que la géographie ou le calcul, un enseignement progressif, se développant d'une classe à l'autre, passant du simple au composé, des exemples aux généralités, du sentiment aux procédés scientifiques. Il faudrait, pour soutenir le contraire, ignorer que la philosophie est aussi une science et que la morale a des procédés aussi solides, aboutit à un enseignement aussi exact qu'aucune autre branche des études.

En résumé, si l'on groupe autour de l'école modèle de Bruxelles toutes celles créées, auparavant et après dans ce pays, on ne peut qu'applaudir à ces efforts de l'initiative privée, à ces expériences de progrès, à ce mouvement auquel la Ligue de l'enseignement et le Denier des écoles ont pris une part si active et si intelligente.

CH. POTVIN,

Correspondant de l'académie royale de Belgique.

Sur les questions des enfants

Mon fils jouait à côté de moi. Je lisais attentivement la curieuse relation d'une excursion en Chine, quand l'enfant me tira le bras et me dit : Père, pourquoi...—Laisse-moi.—Pourquoi, en soufflant le...—Laisse-moi donc ! lui dis-je. Mais, lui, avec cette providentielle obstination des enfants :—Pourquoi, en soufflant le feu avec un soufflet, l'allume-t-on ? Réponds-moi, père. Je n'en sais rien, repris-je avec une sorte d'impatience, en le repoussant. Il s'éloigna, chagrin, et je me remis à ma lecture. Mais j'étais distrait ; mon attention, détournée un moment, ne pouvait se reprendre au fil du récit ; et, malgré moi, sur ces pages, au milieu des noms étranges de ces contrées lointaines, je voyais toujours les yeux interrogateurs de l'enfant et sa mine avidement curieuse. Bientôt donc, les rivages de la Chine s'éloignèrent de moi sans que je m'en aperçusse ; et, ma pensée dérivant, je me mis à réfléchir à cet admirable *pourquoi* qui fait le fond du langage de l'enfance.—Quel esprit d'investigation ! me disais-je ; comme tout les frappe dans ce monde nouveau pour eux ! Il y avait une peine réelle sur sa petite figure, quand je l'ai repoussé. Et, en effet, comment ai-je pu le repousser ? N'est-ce pas une faute, plus qu'une faute, d'amortir ainsi cette ardeur, qui est comme la faim et la soif de l'intelligence ? N'est-ce pas, en quelque sorte, leur fermer les yeux ? Toujours écartés, ils perdent l'habitude de voir ; les objets eux-mêmes n'ont plus pour eux leur significa-

tion, et nous plongeons dans la nuit ceux que nous sommes chargés d'éclairer. Mes réflexions devenaient des remords. Ainsi, tout à l'heure, pourquoi avoir refusé de lui répondre ? pourquoi, lorsqu'il me demandait cette explication, lui avoir dit... "Je ne sais pas ?" A peine avais-je achevé ce mot, que je m'arrêtai, frappé d'un coup subit :—Pourquoi lui ai-je dit *je ne sais pas* ? repris-je avec lenteur, — par une raison bien impérieuse, bien puissante, bien honteuse... c'est que... je ne le sais pas !

Le livre me tomba des mains, mon ignorance m'apparut pour la première fois dans toute son étendue ; et, comme en tombant, mon livre s'était ouvert à la première page, je lus sur le titre : *Voyage dans l'Inde et dans la Chine*. Voilà qui est bien étrange ! pensai-je : je me fatigue à apprendre ce qui se passe en Chine, et je ne sais pas pourquoi ce soufflet, dont je me sers à chaque moment, allume le feu qui me chauffe tous les jours ! Que dis-je, ce soufflet ? Mais ce clou qui le supporte, mais ce mur, où est attaché ce clou ; mais ces papiers peints qui recouvrent ce mur, d'où viennent-ils ? Et ce livre où je lis, et ce papier où j'écris, qui les fabrique ? Comment ? Où ? Depuis quand ? Les questions abondaient, les pourquoi se multipliaient ; je voyais, pour ainsi dire, chaque objet s'animer sous mes regards et m'interroger ! Tous ces mystères au milieu desquels j'avais vécu sans les comprendre ni les sonder, et qui se révélaient à moi, m'accablaient sous cet éternel *je ne sais pas*, mon unique et humiliante réponse.

La voix de cet enfant m'a réveillé de mon sommeil d'ignorance. J'en veux sortir pour lui. Je veux étudier ce petit monde qu'on appelle une chambre, pour l'y guider et lui en montrer les principales merveilles. M. Xavier de Maistre, ce délicat esprit, qui appartient au dix huitième siècle par le badinage et au nôtre par la rêverie, a écrit son charmant petit livre avec un mélange piquant de scepticisme et de sensibilité ; l'on y sent l'homme qui a vu Voltaire et qui a entrevu Chateaubriand : mais en réalité son *Voyage autour de sa chambre* n'est qu'un aimable prétexte pour en sortir. Moi, c'est dans mon réduit même que je veux concentrer mes pérégrinations ; je pars en pèlerinage *pour chez moi* ! Et toi, cher interrogateur, toi dont l'obstiné *pourquoi* m'a jeté dans ce nouveau mouvement d'idées, viens avec moi, écoute, regarde, instruis-toi, instruis-moi.—Enfants ! enfants ! nous vous aimons d'une affection bien profonde ; et cependant nous ne savons pas tout ce que vous êtes pour nous. Non seulement Dieu nous a donné en vous des sources inépuisables de joie, mais vous nous servez d'instituteurs ; vos questions ingénues ouvrent nos yeux ; le besoin de vous instruire nous force à apprendre ou à réapprendre, et nous vous devons tout, même ce que nous vous donnons !

ERNEST LEGOUVÉ.

BULLETINS

Italic.—En Italie, il vient d'être publié, par les soins du ministère de l'instruction publique, un document intéressant ; c'est une statistique de l'instruction publique, en prenant pour point de départ la loi récemment votée par le parlement italien sur l'instruction obligatoire dans les écoles primaires. On sait que, d'après cette loi, les enfants sont tenus de fréquenter l'école jusqu'à la dixième année, et une année encore après, l'école du soir, s'il en existe une dans leur localité.

Le ministre de l'instruction publique s'est donc adressé aux recteurs pour savoir combien d'enfants, pendant l'exercice 1877, avaient obéi aux prescriptions de la loi, et combien s'y étaient soustraits.

Voici le résultat de cette enquête :

En 1877 sur une population de 26,801,145 habitants, l'Italie comptait 2,635,338 enfants en âge de suivre les cours de l'école, conformément à la loi votée dans le courant de cette même année. Or on a constaté que 2,064,225 seulement avaient fréquenté l'école, (591,085 garçons et 482,140 filles) ; ainsi, plus de la moitié s'en étaient dispensés.

Le rapport dresse la répartition suivant les différentes contrées de l'Italie.

Dans l'Italie centrale (population : 6,558,077 habitants), il y a 218,379 garçons et 230,535 filles qui ne vont pas à l'école, contre 117,845 garçons et 82,524 filles qui y vont.

Dans l'Italie méridionale, qui compte 7,000,000 d'habitants (en chiffres ronds), le nombre des filles et des garçons fréquentant l'école est de 106,163 et de 79,195 respectivement, tandis que celui des garçons et des filles qui ne la fréquentent pas est, pour les premiers, de 266,025, et, pour les secondes, de 266,110.

En Sicile et en Sardaigne où l'on compte 3 millions d'habitants, la disproportion est encore plus forte. Pour 12,410 garçons et 31,516 filles allant aux écoles, on compte 141,020 enfants du sexe masculin et 137,604 du sexe féminin qui s'en dispensent entièrement.

Il y a encore, ainsi que le fait remarquer la *Gazette d'Angsboung*, nombre de communes où il n'existe ni maison d'école, ni instituteur.

En second lieu, il arrive parfois que, là même où les deux conditions sont réunies, le local d'une part, et le nombre ou même la qualité des instituteurs sont insuffisants pour la quantité d'enfants à instruire. Quelquefois aussi les communes sont si étendues que la grande distance empêche les enfants de suivre les cours de l'école. Enfin, le contrôle relatif à la fréquentation des écoles n'est pas facile à exercer dans les communes un peu étendues, et même, paraît-il, dans les grandes villes. — (*Journal Officiel*.)

Belgique.—Nous trouvons dans *l'Abeille*, revue pédagogique de Bruxelles, des détails intéressants sur les progrès de l'enseignement primaire en Belgique, pendant les années 1873-1874 et 1875, d'après le rapport du ministre de l'Instruction publique.

Le rapport triennal sur l'état de l'Instruction primaire, que M. le Ministre de l'Intérieur vient de soumettre aux chambres législatives comprend les années 1873, 1874 et 1875.

Cette période peut, à juste titre, être considérée comme une des plus fécondes en résultats, depuis la mise à exécution de la loi du 23 septembre 1842. Des mesures importantes ont été prises; des progrès sérieux ont été réalisés.

Parmi ces mesures, exposées en détail dans le cours du rapport, on peut citer :

1. La loi du 14 août 1873, qui a ouvert au département de l'Intérieur un crédit extraordinaire de 20 millions de francs, pour la construction et l'aménagement de maisons d'école ;

2. La réorganisation de l'enseignement de la gymnastique, notamment dans les écoles normales ;

3. L'extension donnée au cadre de l'enseignement populaire ;

4. L'amélioration de la position des inspecteurs cantonaux civils, des membres du personnel des écoles normales et, dans une certaine mesure, du personnel enseignant des écoles primaires ;

5. Les modifications apportées au mode de liquidation des subsides de l'Etat, pour le service ordinaire de l'Instruction primaire, modifications qui ont eu pour effet d'assurer le paiement régulier des traitements des instituteurs ;

6. L'organisation des écoles normales de l'Etat à Liège et à Mons.

Quelques chiffres témoignent suffisamment de l'importance des résultats obtenus.

Ainsi, au 31 décembre 1875, on comptait 3,918 bâtiments d'école communaux, comprenant ensemble 6,936 classes, soit, sur la situation constatée à la date correspondante de 1872, une augmentation de 217 bâtiments et de 768 classes.

On constatait, à la même époque, que :

1. La population des écoles primaires de toutes les catégories était de 669,192 élèves, soit une augmentation de 59,266 élèves comparativement à l'année 1872 ;

2. Le personnel enseignant des dites écoles comptait 10,750 membres, soit 947 de plus qu'au 31 décembre 1872 ;

3. Le nombre des écoles où les ouvrages manuels sont en vigueur était de 2,030 ; augmentation de 106 sur la situation constatée au 31 décembre 1872.

4. Il existait 99 écoles gardiennes, comprenant une population s'élevait à 246 675 élèves.

Augmentation pour 1875 :

Écoles gardiennes. Écoles d'adultes.

Nombre de bâtiments	149	231
Population	13,141	1,716

Enfin le nombre des militaires illettrés, qui s'élevait encore à 21,70 p. c. en 1872, n'était plus, en 1875, que de 18,87 p. c. Diminution : environ p. c.

Les résultats signalés ci-dessus n'ont pas été acquis sans de grands sacrifices.

En effet, la dotation du service de l'enseignement primaire qui, pour l'exercice 1872, était de..... fr. 16,370,588,80 s'est élevée, pour 1875, à..... 21,806,428,00

L'augmentation a donc été, en 1875, de 8,435,428,20

Dans cette augmentation, l'Etat est intervenu, à lui seul pour la somme de 3,362,901 fr. 80 c., soit 47 p. c.

En 1872, le nombre des enfants fréquentant les écoles était de 618,937. Au 31 décembre 1875, il s'est élevé à 669,192, soit 50,255 de plus. De ce nombre 13,243 élèves appartiennent aux établissements soumis à l'inspection et 7,012 aux établissements libres.

La population officielle de la Belgique étant, à cette dernière époque, de 5,103,006 habitants, le rapport entre le nombre des élèves fréquentant les écoles primaires et la population du royaume était de 12 à 13 p. c.

Le nombre des enfants en âge d'école (7 à 14 ans), calculé d'après le chiffre de la population, représente un total de 810,450 ; celui des enfants qui fréquentent les écoles étant de 669,192, il en résulte une différence de 141,258.

On aurait tort d'en conclure que ces 141,258 enfants sont privés de toute instruction.

En effet, sans compter ceux qui ont quitté l'école après leur première communion—et le nombre en est assez considérable—97,256 élèves, âgés d'au moins 15 ans, suivent les cours des écoles d'adultes ; un assez grand nombre d'enfants fréquentent les ateliers d'apprentissage ; 3,705 enfants également âgés de moins de 15 ans reçoivent l'instruction dans les écoles ressortissant au département de la justice, et 11,000 élèves âgés de moins de 14 ans étaient admis, à la date du 31 décembre 1873, dans les établissements d'instruction moyenne.

Il y a en lieu de tenir compte, en outre, des élèves de moins de 14 ans qui fréquentent les écoles professionnelles ou industrielles, ainsi que les écoles d'enfants de troupe, etc., et de ceux qui font des études libres chez leurs parents. On est donc en droit d'affirmer qu'en Belgique presque tous les enfants reçoivent l'instruction primaire.

Le chiffre de la population des écoles primaires, au 31 décembre 1875, dépassait de la population des mêmes établissements au 30 juin de la même année. Cette différence s'explique par ce fait qu'un grand nombre de parents retirent leurs enfants de l'école pendant l'été, pour les occuper principalement aux travaux des champs.

Le nombre d'écoles d'adultes s'élevait au 31 décembre 1875 à 2,615, dont 1623 communales et 112 privées soumises à l'inspection. Elles étaient fréquentées par 74,667 élèves dont 51,776 garçons et 22,891 filles. On comptait également, en 1875, 880 écoles privées non soumises à l'inspection, comprenant une population de 150,006 élèves, dont 51,716 garçons et 36,490 filles.

Ces chiffres présentent, comparativement à 1872, une augmentation de 169 écoles communales, et de 338 pour les écoles adoptées. Par contre il a diminué de 5,721 pour les écoles privées.

Japon.—Au Japon, le département de l'Instruction publique vient de publier la statistique scolaire pour l'exercice 1874. Ce document peut servir à constater l'essor que l'Instruction primaire a pris en ce pays pendant ces derniers temps.

En 1873, le nombre des écoles élémentaires était de 7,998 ; en 1874, il a été de 18,712, soit une augmentation de 10,714. Il ne s'agit ici que des écoles publiques ; les écoles privées avaient, au contraire, diminué en nombre : de 2,356 en 1873, leur chiffre était tombé à 2,221.

En 1873, le nombre des enfants fréquentant les écoles était de 1,327,952 ; en 1874, il s'est élevé à 1,725,107. Dans ce dernier chiffre, les garçons figurent pour 1,343,200 ; les filles pour 421,807.

En 1873 on ne comptait dans les écoles que 1,009,516 garçons et 318,336 filles.

On prévoyait, paraît-il, que pour l'année 1875 il y aura eu au Japon 300,000 écoles primaires fréquentées par 2 millions d'enfants.

Chemins de fer.—*Le mur aux pieux.* Autrefois, il fallait plusieurs dizaines de secondes pour arrêter un train. Un expérimenté filait encore de 500 à 1,000 mètres avant d'avoir épuisé

sa vitesse acquise. C'est que, en effet, il fallait que le mécanicien prévint le garde-frein, que celui-ci se mit à tourner la manivelle, la vis, puis qu'enfin le serrage s'opérât de façon à caler les sabots sur les jantes des roues. Autant d'actes distincts, autant de secondes employées, et un express fait souvent plus de 22 mètres à la seconde !

On opère autrement aujourd'hui. Presque tous les wagons sont munis de freins. Le mécanicien, du bout du doigt, fait fonctionner aussitôt qu'il le veut tous ces freins, sans l'intermédiaire d'aucun agent. Il n'y a plus de temps perdu en avertissements, et, comme chaque voiture est soumise à l'action du frein, l'épuisement de la vitesse acquise est extrêmement rapide.

Aujourd'hui, on arrête quand on veut en deux ou trois secondes, et, comme le mécanicien est absolument maître de l'arrêt, il peut mettre la tête de son train exactement au bas des marches de l'escalier de l'embarcadere.

Tout le problème à résoudre consiste à faire rapprocher instantanément les sabots des freins des jantes des roues, d'un bout à l'autre du train.

Sous chaque voiture, on a disposé une sorte de soufflet métallique pouvant se gonfler sous l'influence d'air comprimé. Des tuyaux font communiquer entre eux tous ces soufflets, depuis l'arrière jusqu'à la tête du train. On les voit passer entre les chaînes d'attelage de wagon en wagon. Ce système de communication débouche sur la locomotive, où existe un réservoir d'air comprimé alimenté par une pompe foulante.

Il suffit d'ouvrir le réservoir d'air pour que immédiatement les soufflets se gonflent. Ils font manœuvrer un levier situé sous chaque voiture, et le levier opère le serrage des freins. Ainsi, un robinet ouvert et les freins fonctionnent d'un bout à l'autre du train.

Il n'y a pas de choc de voiture à voiture, parce que le dernier wagon qui est soumis le premier au frottement des sabots, puis le wagon suivant, etc. L'arrêt se fait progressivement, de queue en tête. Quand la voiture qui est en tête commence à être arrêtée, toutes les autres ont déjà leurs sabots frottant sur les jantes. C'est, comme on voit, extrêmement simple de disposition.

Le système Westinghouse exige, pour comprimer l'air, une pompe. M. Smyth a adopté un système inverse. Au lieu de faire agir dans les soufflets moteurs de l'air sous pression, il s'est attaché à raréfier l'air, au contraire. Il diminue la pression dans les tuyaux ; les soufflets sont abaissés par la pression atmosphérique et le levier serre les freins. Cette disposition a pour but d'éviter l'emploi d'une pression à air.

En effet, il suffit d'éviter de faire pénétrer dans un tube ouvert à sa partie supérieure, en relation avec les tubes de communication, un jet de vapeur, pour que cette vapeur entraîne l'air, raréfie l'air des tuyaux et des soufflets. Ce vide relatif permet à la pression atmosphérique d'abaisser les soufflets sous chaque voiture.

Or, un jet de vapeur est facile à obtenir sur une locomotive. Il suffit encore d'ouvrir un robinet pour produire le vide et pour serrer les freins.

Ainsi, par l'ouverture et la fermeture d'un simple robinet, il est possible aujourd'hui d'opérer d'un seul coup de serrage des freins de huit à dix voitures d'un train. Quand il s'agit de trains de cinq à six voitures, comme sur la ligne de ceinture, l'arrêt peut s'obtenir en moins de 50 mètres. Pour des trains omnibus avançant en palier et chargés, on peut réaliser l'arrêt en 150 mètres et même moins. Pour des trains de grande vitesse, l'arrêt en palier a lieu en 200 mètres. C'est une réforme capitale.

Il serait injuste, après avoir décrit rapidement les freins continus américains, de ne pas ajouter que, dès 1862, M. Achard, ancien élève de l'école polytechnique, expérimentait sur la ligne de l'Est un frein continu électrique extrêmement ingénieux, et qui, après perfectionnements successifs, a été aussi adopté concurremment avec les freins américains sur les lignes du Nord et de l'Est. La force motrice qui fait serrer les freins n'est plus ici ni l'air comprimé ni la pression atmosphérique, mais bien l'électricité.

Un fil électrique passe de voiture en voiture et permet, au moment voulu, de diriger un courant électrique dans les électro-aimants qui, par un mécanisme très-pratique, obligent les essieux qui tournent à serrer d'eux-mêmes les sabots. L'arrêt a lieu au commandement.

Peut-être n'a-t-on pas rendu toute la justice désirée à ce système, sous prétexte que l'électricité est un agent très

susceptible qui pourrait manquer d'obéir à un moment donné. Si l'on réfléchit cependant qu'on emploie maintenant partout l'électricité pour les signaux, pour les disques, pour les sifflets d'alarme, on reviendra sans doute de ces préventions contre un système qui ne cesse de faire ses preuves depuis plus de quinze ans.

Tel est, dit notre collaborateur M. Henri de Parville, dans sa causerie scientifique du *Bulletin français*, que nous venons de reproduire, brièvement et en résumé, l'état de la question en 1878.

On le voit, de grands progrès ont été réalisés, et l'exploitation aussi bien que la sécurité publique gagneront beaucoup à l'utilisation des nouveaux freins.

Une des merveilles de l'Exposition.—J'ai été assez heureux pour admirer, l'un des premiers, une des merveilles de l'Exposition. Il s'agit d'une bibliothèque monumentale qui fut présentée il y a un an au pape Pie IX, par l'abbé Sire, directeur au séminaire de Saint-Sulpice.

Rappelons tout d'abord l'origine de ce cadeau. Quand le dogme de l'Immaculée Conception fut proclamé en 1854, l'abbé Sire songea à adresser à Pie IX un solennel hommage. Il eut l'idée de faire traduire la bulle dans toutes les langues, de réunir en volumes ces différentes traductions et les offrir à la bibliothèque du Vatican.

Il se mit aussitôt à l'œuvre et son appel fut entendu. Quatre cents traducteurs répondirent ; la bulle fut traduite dans quatre cents langues ; le tout forme la matière de cent dix volumes.

La pensée était originale ; mais que dire de l'exécution ? Les artistes les plus exercés du monde entier y appliquèrent leur soin et leurs peines. La plupart de ces manuscrits sont des miracles de beauté ; jusqu'à Nangasaki, jusqu'à Pékin, jusque dans la capitale de la Corée, dans les pays les plus lointains, l'abbé Sire trouva de pieux complices de son dessein. Tous ces magnifiques volumes sont reliés suivant l'usage du pays. Rien qu'au point de vue pittoresque, la collection des manuscrits est incomparable et c'est à chacun d'eux un nouvel étonnement.

Ici, c'est un livre exécuté dans l'Amérique du Sud dont la couverture est en poils d'original ; là un volume oriental est relié avec des ornements de sultane fourni par Mehemet-Ali ; voici les mimas du Canada ; ailleurs le Guatemala a fourni une plaque d'onyx provenant du pays ; le manuscrit égyptien est décoré à sa première page d'un titre en hiéroglyphes, rédigé par les membres de l'Institut ; rien de plus curieux que les illustrations de volume basque ; puis ce sont des reliures en filigrane, un délicieux manuscrit persan dont la couverture en laque est couverte de roses et de guirlandes peintes avec une délicatesse extrême. Chose à noter : chacun de ces manuscrits reproduit avec une fidélité scrupuleuse les attributs du pays.

Ainsi le volume de la Nouvelle-Calédonie porte sur sa couverture des ornements calqués sur les trophées des Canaques. Il faut citer aussi le manuscrit exécuté à Paris d'après les plus beaux modèles anciens ; une collection des traductions dans les divers patois des Pyrénées. Il n'y a pas un de ces volumes qui ressemble au précédent, et je n'en finis pas si je voulais les décrire un à un. On pourrait faire là tout un cour de reliure comparée.

Le monument qui abrite ces trésors en est digne. Une notice paraîtra bientôt qui en indiquera les détails techniques ; je me bornerai pour le moment à une description sommaire. C'est M. Christolle qui s'est chargé de l'ornementation et qui y a mis tout son goût. Cette bibliothèque, surmontée d'une statue de la vierge, offre sur ses faces une merveilleuse galerie d'émaux cloisonnés, représentant des guirlandes d'églantiers, l'attribut de la vierge de Lourdes ; de distance en distance des écussons d'une grande finesse rappellent le souvenir des personnes qui ont souscrit pour le monument ; des plaques de porcelaine de Sèvres, données par la maréchale de MacMahon, rompent l'uniformité de la décoration ; elles ont été exécutées d'après les dessins de M. François Ehrmann, à qui l'on doit les belles faïences de Deck qui ornent le porche de l'exposition des beaux-arts.

Sur les panneaux supérieurs, le public ne manquera pas d'admirer les fresques exécutées par M. Lamoire. Ces fresques représentent le défilé des délégués des diverses parties du monde apportant au Saint-Père les différentes traductions de la bulle de l'Immaculée Conception.

Belgique.—Le recensement décennal de la Belgique, pris le 31 décembre 1876, vient d'être publié.

Il donne 5,336,185 habitants sur 2,945,516 hectares : soit 181 personnes par kilomètre carré, plus de deux fois et demi la densité de la population française, qui n'est que de 70 habitants sur 100 hectares.

Tout ce monde vit sur 41 arrondissements, 303 cantons de milice et 2,575 communes, dans 9 provinces.

En 1840, la Belgique n'avait encore que 4,073,162 habitants ; en 1850, sa population était de 4,426,202 âmes ; en 1860, de 4,731,957 ; en 1870, de 5,087,826. L'accroissement, de 1840 à 1876, est donc de 1,263,623 personnes, ou 31 pour 100. Pendant cette période de 36 années, le gain annuel a quelque peu dépassé 35,000 âmes en moyenne.

Dans ce même laps de 36 années, la province de Liège a gagné 54 pour 100 ; le Brabant 51 pour 100 ; le Hainaut 45 pour 100, ce qui est également le bénéfice de la province d'Anvers ; Namur a cru de 32 pour 100 ; le Limbourg de 21 pour 100 ; le Luxembourg de 17 pour 100 ; la Flandre Orientale de 11 pour 100 ; la Flandre Occidentale de 6 pour 100.

Pour nous en tenir à la comparaison du dénombrement de 1876 avec celui de 1866, la Belgique avait en 1866 une population de 4,829,320 habitants. Les 5,336,185 personnes de 1876 donnent une augmentation de 506,865 individus, soit en chiffres ronds 50,000 par an : à ce taux la France croîtrait annuellement de 350,000, ce qui est loin d'être le cas, comme chacun sait.

Dans ces dix ans, le Brabant a gagné 126,930 âmes, grâce à Bruxelles et à ses faubourgs, le Hainaut 110,208, Liège 34,619, Anvers 65,214, la Flandre Orientale 61,599, la Flandre Occidentale 44,825, Namur 15,988, le Limbourg 9,387 et le Luxembourg 8,035.

En 1866, d'après les déclarations des familles, 2,406,491 personnes parlaient le flamand, 2,041,784 le français, 308,361 le français et le flamand, 20,448 le français et l'allemand, 4,966 le français, le flamand et l'allemand, 35,356 l'allemand, 6,924 des langues étrangères.

Quelles sont ces proportions en 1876 ?

Divers journaux les ont publiées, mais avec la plus petite attention on reconnaît qu'ils donnent exactement, absolument, à dix millièmes près, les mêmes proportions qu'en 1866 pour les neuf éléments linguistiques : français, flamand, allemand, français et flamand, français et allemand, français, flamand et allemand, allemand et flamand, langues étrangères. Or, il est impossible qu'en dix années, dans un pays ayant neuf provinces de fécondité diverses, de grandes villes et un mouvement actif d'immigration et d'émigration, il est impossible, disons-nous, que neuf éléments soient restés invariables. On a simplement accordé le recensement de 1876 à celui de 1866 par une série de proportions et de divisions.

Mais on peut arriver à une approximation :

La Belgique wallonne comprend le Hainaut, l'arrondissement de Nivelles-en-Brabant, la province de Namur, presque toute celle de Liège, presque tout le Luxembourg ; elle a gagné dans les dix années un peu plus de 200,000 âmes, qui sont à l'actif de la langue française.

La Belgique flamande comprend la Flandre Orientale, la Flandre Occidentale, la province d'Anvers, l'arrondissement de Louvain, la grande part de celui de Bruxelles, le Limbourg ; elle a gagné un peu moins de 200,000 âmes.

Reste Bruxelles avec ses faubourgs : dans cette grande ville cosmopolite, qui reçoit tant de milliers de français, notre langue fait évidemment de plus grands progrès que le flamand.

Enfin dans les provinces purement flamandes, le nombre des "francophones", dont on peut supposer qu'un prochain avenir fera plutôt des Français que des Flamands, ne cesse de s'accroître pour diverses raisons dont la principale est le grand va-et-vient d'émigration et d'immigration entre la Flandre flamande et les villes industrielles de la Flandre française.

Par toutes ces considérations nous admettrions volontiers que le nombre des Belges francophones a cru au moins autant que celui des Belges flamants, soit 250,000 sur 500,000. Or, ils étaient moins nombreux que les flamants en 1866, et ils le sont encore ; donc leur accroissement proportionnel est plus grand.

À Saint-Petersbourg vient d'être publié un ukase qui prescrit la fondation d'une université à Tomsk en Sibérie. Les bâtiments, dont la construction coûtera 600,000 roubles, devront être prêts en 1892, pour le 3e centenaire de la réunion de la Sibérie à l'empire russe.

La *Gazette* (russe) de Saint-Petersbourg affirme à ce propos que le projet de fonder une université dans les provinces asiatiques est très ancien et remonte aux premières années de ce siècle, alors que le gouvernement s'occupait de la réorganisation de l'université de Moscou et de la création de cinq universités : à Saint-Petersbourg, Vilna, Dorpat, Kharkow et Kazan. Un particulier généreux, M. Demidow, mit à cette époque un capital de 100,000 roubles à la disposition de la future université de Sibérie.

Mais ce n'est qu'au commencement du règne actuel que la question de l'université de Sibérie fut remise à l'ordre du jour, et encore dut-il se passer plus de vingt ans avant qu'elle reçut une solution pratique.

On hésita longtemps entre Tomsk et Omsk comme siège de l'université. On redoutait pour la population scolaire le contact de la nombreuse population de déportés que possède Tomsk. Cependant la question, soumise à une commission spéciale, finit par être résolue en faveur de cette dernière ville.

Tomsk, d'après les renseignements recueillis par cette commission, a sur Omsk une supériorité incontestable comme siège d'une université. Cette ville est, sous tous les rapports, le point central de la Sibérie, non seulement géographiquement parlant, mais encore sous le rapport des intérêts matériels et commerciaux. Tomsk jouit en outre, aux yeux de la population sibérienne, de la réputation d'avoir maintenu intactes les antiques traditions du peuple russe ; c'est là que la langue russe est parlée avec le plus de pureté et que les us et coutumes de la métropole sont conservés le plus religieusement. Bref Tomsk a bien réellement le droit de revendiquer le nom de "Moscou de la Sibérie."

—On sait que si l'on fait passer un rayon de lumière à travers un morceau de cristal taillé en prisme triangulaire, on peut recevoir, sur une feuille de papier blanc placée derrière le prisme, le rayon de lumière décomposé en sept rayons étalés donnant les couleurs de l'arc-en-ciel. Si l'opération se fait dans une chambre bien close, un rayon de soleil passant à travers un trou de vue pratiqué dans le volet de la fenêtre, l'effet produit a tout son éclat. Ce que l'on sait moins généralement, c'est que les savants ont trouvé, dans ces rayons colorés, que l'on nomme le spectre solaire, autre chose que les couleurs de l'arc-en-ciel. En prenant plusieurs prismes pour augmenter la dispersion des rayons, ils ont trouvé, au milieu des rayons colorés, des raies transversales, les unes sombres, les autres brillantes, placées à des intervalles irréguliers, toujours les mêmes dans la même lumière, différentes de couleur, de place et de largeur avec des lumières différentes. Ils ont ensuite constaté qu'avec une lumière artificielle ils pouvaient à volonté faire apparaître certaines raies en faisant brûler dans cette lumière certaines substances, en sorte que ces raies devenaient l'indication nette et précise de la présence de la substance en question dans la lumière qu'on analysait.

On peut donc arrêter au passage un rayon de soleil, le rayon d'une étoile, un rayon venu d'une nébuleuse, située dans les profondeurs insoufflables des cieux, comme un daimier arrêté au passage à la frontière, et lui demander son signalement, et le forcer à répondre aux questions qu'on lui fait. D'où viens-tu ? qu'as-tu brûlé à ton départ ?

Il est plus d'un savant qui ne se tromperait pas sur la réponse à la première question et auquel on ne ferait pas prendre un rayon de l'étoile Castor pour un rayon de Sirius. Presque tous les chimistes sauraient reconnaître si du fer, de la chaux, de l'hydrogène, etc., ont brûlé dans la flamme dont ils tiennent une parcelle à leur disposition. À certains signes particuliers, les plus expérimentés d'entre eux vont jusqu'à se prononcer sur la proportion des corps qui ont brûlé dans cette flamme.

L'un des plus zélés et savants observateurs spectraux, M. Cornu, est ainsi arrivé à nous dire que les trois corps qui ont le rôle prépondérant dans la flamme du soleil sont le fer, le nickel et le magnésium ; puis viendraient le calcium, l'aluminium, l'hydrogène, le manganèse, le cobalt, le titane, le chrome et le cuivre. Or les acéphales qui nous arrivent de presque tous les points de l'espace, quand ils sont métalliques, contiennent du fer et du nickel presque pur, quand ils sont de nature pierreuse, ils contiennent beaucoup de silicate et de magnésie.

Les rayons du soleil nous arrivent donc après avoir brûlé à sa surface dans une couche de matière analogue à celle des acéphales. Il en résulte alors à ce qu'en chimie l'on appelle le soleil, relevant et baissant au milieu du ciel chaque jour, une action régulière sur l'agriculture humaine. La probabilité de l'unité de matière dans la nature, avec le fer comme l'un des constituants principaux du soleil, reçoit un appui de la découverte insoupçonnée de notre terre. Cette dernière ne s'explique que par la présence, dans l'intérieur de notre globe, de masses métalliques énormes, du fer probablement. Les

aerolithes nous montreraient alors des spécimens de la matière avec laquelle ont été pétris les mondes.

On expliquerait enfin l'éclat des protubérances solaires, portions de la surface de l'astre qui brillent plus vivement que la matière voisine qui se dépacent, qui se rétrécissent et s'agrandissent avec une rapidité vertigineuse, par de puissants jets de lumière électrique. Des masses magnétiques comme du fer, du nickel, ne sauraient se mouvoir avec l'énergie que l'on remarque dans le soleil sans produire de véritables fleuves d'électricité dont les protubérances seraient la manifestation visible.—JOSEPH VINOT.

La dernière édition du dictionnaire de l'Académie française

I

Dans l'histoire de notre littérature, les diverses éditions de l'Académie française sont des dates considérables. Ces ouvrages, en effet, se distinguent de tous les autres volumes de même espèce, de même titre et de même format, par ce caractère remarquable qu'ils émanent non de fantaisies combinées d'un auteur souvent besogneux et d'un libraire toujours avisé, mais de l'autorité d'un corps constitué comprenant les hommes qui sont réputés l'honneur de l'esprit français, et officiellement chargés, depuis l'institution de 1635, de conserver les bonnes traditions de la langue et du goût. Plusieurs sans doute parmi les membres de ce corps illustre et déjà de vieille noblesse, ont pu et peuvent être individuellement discutés. Le mérite des ouvrages en prose et en vers qu'ils ont donnés et donnent encore est inégal. Ni l'État ni la compagnie ne s'en portent les garants. C'est du public qu'ils relèvent, juge mobile mais souverain des choses de l'esprit. Mais à l'Académie, plus que nulle part ailleurs, les bonnes qualités seules se mettent en commun, et la somme est parfois supérieure à l'ensemble des parties qui la composent. Les plus hardis donnent de leur feu aux plus timorés qui, d'autre part, les modèrent et leur communiquent de leur sagesse. L'esprit de nouveauté trouve un utile contrepoids dans l'instinct conservateur. Des vertus ou, si l'on veut, des défauts opposés naît un utile équilibre et une atmosphère tempérée. Il y a ici du sang du Nord et du sang du Midi, des imaginations bouillantes et des jugements rassis, l'empoiement de la verve et le calme de la raison. Le tout compose la *mediocritas aurea* qui est la vraie vertu d'un aréopage littéraire. Si parmi la dispersion et l'éparpillement des forces individuelles, les saines et impérissables traditions du bien penser et du bien dire, du bon langage et du bon goût ont un temple en notre pays, c'est à l'Académie française. Ceux-là seuls en rien qui trouvent trop vertes les palmes du costume de ses ministres.

Le Dictionnaire de l'Académie française ne se distingue pas seulement des autres lexiques français en ce qu'il est l'œuvre collective d'une compagnie officiellement soucieuse de l'art d'écrire. Il est de plus, dans chacune de ses éditions qui en ont paru jusqu'à ce jour, une œuvre législative. Les langues vivantes sont des organismes qui, dans certains cadres déterminés par le génie de la race, se développent et traversent tous les stades de la formation, depuis la période embryonnaire jusqu'à la période de la décrépitude sénile. De notre langue française nous connaissons la période d'enfance avec ses naïfs balbutiements, la période d'efflorescence et de pousse à outrance, la période de forte jeunesse et de virile maturité. La fin du seizième siècle, le dix-septième et une partie du dix-huitième nous ont montré ces deux dernières. Il serait mal poli de dire aux écrivains contemporains qu'ils représentent l'âge de la caducité, et cela ne serait pas juste non plus. Notre siècle, et particulièrement de 1820 à 1830, a été dans l'histoire des lettres et de l'art en général un nouveau printemps, et l'époque actuelle avec ses rayons et ses ombres, ses coups de soleil et ses brumes, ne manque ni de verdeur ni de mouvement, ni d'une certaine fécondité turbulente et agitée. D'ailleurs la virilité d'un peuple et d'une langue se prolonge en se transformant. Dans la vie de l'un et de l'autre il y a des renouvellements et des reverdissements imprévus. L'heure assurément serait étrange de parler de l'impuissance sénile de notre nation au moment où, après de formidables crises, conviant le monde entier aux luttes des arts de la paix, elle étale à tous les yeux, dans tous les genres, tant et de si visibles marques de son énergique vitalité.

Dans les diverses périodes qui se sont succédé depuis que notre langue est formée, le matériel de cette langue, c'est-à-dire l'ensemble des mots en usage, leurs acceptions multiples et leur orthographe se sont modifiés peu à peu. Nombre de termes communément employés il y a un siècle ou deux sont tombés en désuétude, d'autres inconnus à nos ancêtres sont entrés dans la circulation. Le mouvement des idées, le changement des habitudes et des rapports sociaux, l'accroissement des sciences et le développement de l'industrie ont produit et continuent à produire cette insensible et pacifique résolution. Or, depuis 1635, c'est à l'Académie française qu'il appartient, sinon d'y

présider, au moins de la modérer et de la régler. Elle fait, si l'on ose dire, la police de la langue, elle surveille les changements, sanctionne ou condamne les variations qu'amène les variations du temps. Ça été le but de chacune des six éditions de son dictionnaire données jusqu'en 1835, de fixer le bon langage. Et la septième qui vient de paraître il y a deux mois n'a pas été faite dans un autre esprit. L'Académie, dans les diverses éditions de son dictionnaire, ne s'est pas proposée de recueillir et de classer alphabétiquement, en déterminant leur définition et leurs emplois divers, tous les mots parlés ou écrits, quels que soient les livres ou les livres où ils se rencontrent. Elle a toujours fait un choix, constaté non l'usage tel quel, mais le bon usage et en le constatant elle le consacre et l'autorise.

C'est là pour nous et pour tout écrivain grand et petit le haut prix de ces éditions et c'est ce que nous entendons en disant qu'une édition du dictionnaire de l'Académie est une œuvre législative.

D'autres ne manqueront pas et n'ont pas manqué qui, faisant plutôt office de nomenclateurs et de savants que de lettrés et de critiques, se souciaient médiocrement de prendre charge d'esprits et craignant peut-être d'être taxés de pédagogues et de pédants, ont composé d'énormes encyclopédies de mots où se trouvent accumulés pêle-mêle le connu et l'inconnu, le noble et le trivial, la langue des honnêtes gens et celle des autres, les termes techniques de science et de métier, les mots de collèges, d'ateliers et de cabarets, et quelques-uns qui paraissent sortis tout exprès de cervelles prétendues romantiques. Telle de ces encyclopédies, comme celle de Larousse, est bien plus ample, plus complète et peut-être plus intéressante à feuilleter. Le Dictionnaire de l'Académie est plus utile. Il est une règle, une école de bons goûts et de bonnes façons. Il est le trésor, non l'universel répertoire des éléments de la langue française. Il sert à tous ceux qui veulent savoir non si tel mot en fait a été dit ou écrit quelque part, mais s'il s'emploie congruement et en bon lieu, s'il convient aux personnes qui, par leurs habitudes et leur éducation appartiennent à la société polie. Le tact naturel et l'expérience suffisent dans la plupart des cas à éclairer ceux qui écrivent, mais là où l'un et l'autre hésitent, comme il arrive, le Dictionnaire de l'Académie décide et son autorité tient aux scrupules qui ont guidé ses choix.

Le grand Dictionnaire de M. Littré est un monument de science et de conscience admirable. Mais que de périls il contient pour un goût hésitant, que de pièges surtout pour un étranger mal au courant des délicates nuances qu'il y a dans le langage même de la conversation familière et abandonnée ! Que de termes on y trouve sur le bon emploi desquels les inexpérimentés peuvent se méprendre ! Les mots du Dictionnaire de l'Académie ont passé dans un meilleur creuset et le crible dont l'illustre compagnie s'est servie est à bon droit plus fin. Qu'il le veuille ou non, M. Littré a donné l'estampille à tous les termes qu'il a admis dans son ouvrage. Or, on en compte par milliers que le bon goût réproche ou récuse, ou qui n'ont que l'intérêt du bric-à-brac ou de la nouveauté, ou qui appartiennent moins au pur courant de notre langue qu'à d'obscurs et bourbeux affluents, à des dialectes de bas étage et aux variétés de l'argot.

Les principes qui ont présidé à l'élaboration du Dictionnaire de l'Académie se retrouvent sous diverses formes dans toutes les préfaces placées en tête de chacune des sept éditions publiées depuis près de deux siècles.

« L'Académie, lit-on dans la préface de la dernière, ne recueille et n'enregistre que les mots de la langue courante et commune, de celle que tout le monde ou presque tout le monde entend, parle, écrit. Les mots qui appartiennent aux connaissances spéciales, l'Académie les renvoie aux dictionnaires spéciaux. »

L'Académie n'admet de mots nouveaux qu'après « vérification de leurs titres. » Parmi les mots de formation récente « elle a exclu sans pitié ceux qui lui ont paru mal composés, contraires à l'analogie et au génie de la langue. Trop souvent on ne forge un mot nouveau que pour ne pas se donner la peine de chercher le mot ancien qui valait mieux. »

L'Académie n'a touché que d'une main discrète à l'orthographe. Elle sait que la réforme qui consisterait à écrire comme on prononce est périlleuse, qu'elle troublerait toute les habitudes et transformerait notre langue au point de la rendre méconnaissable. C'est l'usage ici qui doit faire loi, « l'usage qui tend toujours à simplifier et auquel il faut céder lentement et comme à regret. »

Enfin, pour ce qui est de la prononciation, l'Académie ne veut la marquer que pour un petit nombre de mots. « Elle persiste à croire avec ses prédécesseurs que le seul moyen d'apprendre la bonne prononciation est d'écouter ceux qui prononcent bien et de s'habituer à prononcer comme eux. »

ANNONCES

ACADEMIE DE ST. AUGUSTIN

COMTÉ DE PORTNEUF

PROSPECTUS

Cet établissement est à cinq lieues de Québec. C'est juste la distance d'une très-bonne promenade de quelques heures, soit que l'on s'y rende par Ste. Foye ou par St. Sauveur et l'Ancienne Lorette. Comme les chemins sont macadamisés, ils sont beaux en toutes saisons. Par les agréments et la salubrité de son site, par la direction toute pratique de son cours d'études et des travaux manuels qui s'y rattachent, cette maison se recommande aux familles canadiennes d'une manière toute particulière.

Le cours d'études est le même que celui des maisons dirigées par nos bonnes religieuses à la campagne.

On y montre aussi la couture et tous les ouvrages qui peuvent servir à une jeune fille qui veut gagner sa vie et vivre de son travail.

L'apprentissage de la couture, la fabrication des étoffes en laine, en lin ou en coton et autres travaux utiles à la campagne surtout, voilà un nouveau champ qui s'ouvre à un bon nombre de jeunes filles qui vont chercher dans les villes des positions comme servantes ou comme apprenties : position toujours phéne de dangers pour leur innocence.

Cette pensée de l'étude et des travaux manuels sagement combinés, est lit dans les deux mots : *éducation, industrie*, gravés sur la pierre qui orne la façade.

Cette maison semble donc remplir une lacune importante. Sous ce rapport elle mérite les sympathies et les encouragements les plus pressés du public.

Elle est sous la direction d'institutrices dévouées qui ont déjà fait leur preuve dans l'enseignement.

Confiance d'admission pour le cours d'études

Pension cinq piastres et demi par mois.

Le livraie contera une piastre par mois, à moins que les parents n'en chargent eux-mêmes.

Pour pension dîner et collation par moi \$2.75 ou 2.50 par semaine.

L'usage de la vaisselle de table, 30 cts.

Pour la table, chaque élève fournit contenu, cuillère et fourchette.

Pour le docteur, il faut un lit garni, pot et bassin de toilette avec usage de nuit.

Pour le costume on demande seulement une robe noire.

Les élèves qui viennent terminer leurs études payeront une piastre au lieu de la pension.

EXTERNES.

Après la fête communale, treize sols par mois.

Après la fête communale, deux chemins par mois.

Les quatre-pence payeront un cent par mois.

On enseignera un peu d'anglais pour un cent de plus par moi.

Liste des effets que les élèves doivent apporter

Robe noire de costume.

Cuillère, fourchette, poire et matras.

Fourchette, 2 couvertures de laine.

Couvre-pieds, l'un blanc, l'autre en indienne.

Savon de toilette, brosse à dent et peigne.

2 paires de drap, 6 chemises, 4 paires de

chemises de table.

2 paires de table.

2 paires de

2 paires de

Pour faciliter l'entrée de la maison on prendra de l'effet au payement du matras. Les parents pourront prendre des arrangements à cet effet.

La pension doit être payée d'avance par quartier, treize piastres tous les quatre mois. La pension doit être payée d'avance, au plus tôt, le 1er et le 15 avril.

On doit payer l'intérêt à ceux qui paient toute l'année d'avance.

Pour l'apprentissage de la couture on fera des arrangements pour répondre particulièrement.

Le directeur des études est le Supérieur.

Seuls correspondances.

P. PILLET, Propriétaire.

Cité de Saint-Augustin.

100, Avenue de l'Église, 100.

Aux Commissaires d'Écoles

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in 18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in 18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in 18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE, nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Jumeau, inspecteur d'écoles, vol. format in 12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE A L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUissance DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'Île du Prince-Edouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, TEXTE EN FRANÇAIS, format 26 par 38 pouces, colorées, collées sur toile vernie et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABREGE DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par M. l'abbé Ls. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$4.00.

ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires, nouvelle édition avec questionnaire, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.20.

En vente chez

J. H. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Nouveau Manuel de Tenue des livres en partie simple et en partie double, approuvé par le Conseil de l'Instruction publique dans sa séance du 11 octobre 1877.

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

à l'usage de

ÉCOLES PRIMAIRES

par

J. C. LANGELE

Se vend au DÉPOT DE LIVRES \$3.00 la douzaine

Imprimerie de Léger Brousseau, 9, rue Duade, Québec



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Août et Septembre, 1878.

Nos. 8 et 9.

SOMMAIRE. —PARTIE OFFICIELLE : Dépôt de livres, Règlements et liste des articles. —Rapport des écoles protestantes de Montréal. —Diplômes. —Erections de municipalités scolaires. PARTIE NON-OFFICIELLE : Notre exposition scolaire. —Le Canada à Paris. —L'enseignement du dessin à l'exposition. —L'exposition universelle de 1878, partie scolaire (suite). —Hygiène scolaire. —L'exposition pédagogique des Etats-Unis. TRIBUNE LIBRE : Mathématiques (suite) par A. Lamy. —Ecole commerciale du village de Ste. Claire. PÉDAGOGIE : Réunion des instituteurs de France à Paris. —64e conférence des instituteurs à l'école Normale-Laval. BULLETIN : Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique. —Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.
2. Le *Dépôt* étant une branche distincte du Département de l'instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.
3. Ecrivez lisiblement, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comté* après la paroisse.
4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer, ou à quel port, les articles doivent être expédiés.
5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.
6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.
7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres Fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 29 de la 40 Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le Surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès-verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle.”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

“ *Lieu et date.*

“ Au Surintendant de l'Instruction publique,

“ Québec.

“ Monsieur,

“ Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de
“ dans le comté de
“ réunis en assemblée régulière le de
“ courant (ou dernier), ont décidé d'acheter
“ pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

.....
.....
.....

“ Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adressez :

“ Ou, suivant le cas : “ Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison.

“ En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à ce de 187

A. B.,

Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,

Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est entrée, au nom de la municipalité qui fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note contenant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidéjussé pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le préposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés, ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils

distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations que nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	la douz.
No. 1.—ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2.—LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J.-B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 50
No. 3.—TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4.—NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit.—J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
Premier Livre, illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
Deuxième livre, illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
Troisième Livre, illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile...	2 40
Quatrième Livre, illustré de 50 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
Cinquième Livre, illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00
No. 5.—COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons pratiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lagacé, principal de l'école normale Laval :	
Abrégé à l'usage des écoles modèles et élémentaires, in 12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....	2 10
Idem, à l'usage des Ecoles Normales et des Pensionnats, in-12, cartonné, 359 pages.....	5 60
No. 6.—ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE L'HO-MOND, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.	1 00
No. 7.—DEVOIRS GRAMMICAUX GRADUÉS en rapport avec la Grammaire de Lhomond, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 25
No. 8.—DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par Benard, in-12, carton, demi-reliure en toile, 16e édition, 841 pages, 1876.....	7 50
No. 9.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. TOUSSAINT, carton, demi-reliure en toile.....	2 10
No. 10.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. TOUSSAINT, avec Logarithmes, Algèbre, Trig., etc., carton, demi-reliure en toile.....	3 75
No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.	1 10

No. 12.—NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé Holmes, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. Gauthier, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	3 60	No. 30.—CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, J. B. Rolland & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine.....	2 50
No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DU CANADA, ou entretiens de Madame Genest avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 216 pages, Blumhart & Cie., éditeurs.....	2 50	No. 31.—CARTES ÉLÉMENTAIRES à l'usage des écoles primaires, dressées par A. Vuillemin, Paris, montées sur toile, 3 pds. 9 pcs. × 2 pds. 11 pcs., Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie.....	2 00
No. 14.—HISTOIRE DU CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. Gauthier, in-32, carton, demi-reliure en toile, 141 pages, A. Côté & Cie., éditeurs.....	1 25	No. 32.—CARTES GÉOGRAPHIQUES (en français) à l'usage des écoles primaires, publiées par le <i>Dépôt de Livres</i> , Québec: Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 3 pds. 10 pcs. × 2 pds. 8½ pcs. Chacune de ces sept cartes est coloriée et se vend séparément en feuille.....	0 50
No. 15.—COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé Drioux, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile.....	3 00	Montées, coloriées et vernies, chacune.....	1 50
No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, suivi de la chronologie des Papes, conciles, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc., et d'une table analytique, par l'abbé Drioux, septième édition, carton, demi-reliure en toile.....	2 20	No. 33.—CARTE EXCELSIOR D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les yeux, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 8 pcs. (couleurs splendides), publiée par Wm. H. Sadlier.....	6 00
No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'ANGLETERRE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition.....	3 30	No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur colonne en fonte bronzée.....	21 00
No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile.....	3 00	12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en fonte.....	15 00
No. 19.—PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs.....	0 35	6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer.....	2 75
No. 20.—LE PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	0 40	No. 35.—SIÈGE-PUPITRE PARACOX, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend tout à fait confortable et hygiénique, se refermant contre le dossier et donnant l'espace suffisant pour vaquer aux exercices, balayer, etc., fabriqué par Smart & Shepherd, Brockville, Ontario :	
No. 21.—LE GRAND CATÉCHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 15e édition, in-12, broché.....	1 10	No. 1, pour les élèves de 15 à 20 ans, hauteur 29 pcs., longueur 42 pouces (double) occupant 32 pouces.....	3 50
No. 22.—IDEM, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	No. 2, pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 27½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 31 pouces.....	3 25
No. 23.—LE LIVRET DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. Juneau, in-18, cartonné, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 3, pour les élèves de 10 à 13 ans, hauteur 26 pcs., longueur 42 pouces, occupant 29 pouces.....	3 00
No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET D'ARBORICULTURE à l'usage des Ecoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	No. 4, pour les élèves de 6 à 10 ans, hauteur 24½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 28 pouces.....	2 75
No. 25.—TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-8o, carton, demi-reliure.....	5 30	No. 36.—SIÈGES ET PUPITRES DE CHANTELOUP, faits avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités, fabriqués par E. Chanteloup, Montréal :	
No. 26.—MANUEL DE TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langelier, in-4o, carton, demi-reliure.....	3 00	<i>Siège simple</i> à pied octogone avec pupitre, dessus 26 × 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....	3 75
No. 27.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith, accompagné de <i>Cartes-modèles</i> à l'usage des élèves. <i>Premier Livre</i> , in-12, fort carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'instruction publique. (Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Provinciale de 1877).....	0 25	<i>Pupitre double</i> , dessus 40 × 20 pouces, avec siège double réversible.....	5 00
CARTES-MODELES à l'usage des élèves, accompagnant le Manuel ci-dessus.....	0 25	<i>Pupitre</i> pour 3 élèves, 60 × 20 pouces, avec siège réversible.....	6 00
No. 27 bis.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL, ETC. <i>Deuxième livre</i> , accompagné de <i>cahiers d'exercices</i> et de <i>blocs-modèles</i> à l'usage des élèves. Adopté par le Conseil des arts et le conseil de l'instruction publique.....	0 40	No. 37.—ARDOISES, 7 × 11, la doz.....	1 12
<i>Cahiers d'exercices</i> accompagnant ce <i>Deuxième livre</i>	0 35	Do 8 × 13, ".....	1 30
<i>Blocs-modèles</i> (ils ne sont pas indispensables).....	6 00	No. 38.—CRAYONS d'ARDOISE, la boîte de 100).....	0 15
No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, par Eugène Taché, assistant commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1870, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 3 pcs. Coloriée.....	2 00	Do Faber.....	1 00
No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1760, par Genest, montée sur toile fine, coloriée, 5 pds. 2 pcs. × 2 pds. 5 pcs.....	4 00	No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
		Do railway.....	0 15
		Do supérieurs.....	0 25
		No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations</i> , sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :	
		50 feuillets.....	1 25
		100 feuillets.....	2 25
		150 feuillets.....	3 35
		<i>Livres de Caisse</i> , même papier et même reliure :	
		150 feuillets avec index.....	2 40
		300 feuillets.....	3 40
		<i>Grands-Livres</i> , même papier et même reliure :	
		335 feuillets avec index.....	2 00
		450 feuillets.....	2 00
		600 feuillets.....	2 65
		<i>Registres des Délibérations des Commissaires</i> , même reliure et même papier, 150 feuillets.....	2 00
		<i>Registre d'inscription et d'appel</i> , six feuilles, avec bonne couverture en carton.....	0 25
		No. 41.—TABLEAU DES OISEAUX DU CANADA, par J. M. Lemoine.....	0 20
		No. 42.—TABLEAU DES ARBRES FORESTIERS DU CANADA, par Bernard Lippens.....	0 20

No. 43.—Lois sur l'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec, texte de tous les statuts,..... 0 40

No. 44.—Lois sur l'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec mises en demandes et réponses.. 0 20

N. B.—A part les articles portés sur cette liste, le Dépôt possède tous ceux qui sont inscrits sur le catalogue général déjà distribué aux municipalités.

Etat des revenus et des dépenses des écoles protestantes du bureau des Commissaires, Montréal, depuis le 1 juillet 1877 au 30 juin 1878

REVENUS	
A balance en mains d'après l'état de l'année dernière.....	799 09
" taxe de l'école de la cité pour 1877 (balance).....	70,095 37
" taxe de l'école de la cité à compte de 1878.....	208 49
" octroi du gouvernement, fond des écoles communes.....	3,737 12
" octroi du fond de l'éducation supérieure pour l'éducation de 30 élèves gratuits.....	1,185 00
" revenus ordinaires, High School, Montréal.....	8,333 00
" " " " pour les filles.....	7,705 50
" revenus ordinaires, Preparatory School.....	5,261 00
" " " " Art School.....	120 00
	22,605 00

REVENUS DES ÉCOLES COMMUNES	
A Point St. Charles School.....	368 70
" Grace Church School.....	65 80
" Mill Street School.....	95 10
" Royal Arthur School.....	706 45
" Ann Street School.....	848 05
" British and Canadian School.....	819 70
" Senior School for Boys and Girls.....	346 70
" Sherbrooke Street School.....	788 55
" Dorchester Street School.....	251 90
" Panet Street School.....	563 10
" Vacation School.....	97 55
	4,951 60
A partie de la septième émission de bons.....	25,000 00
" assurance ditto de vente aujourd'hui.....	431 51
" assurance sur le feu à la " British Canadian.....	95 00
" avances de la banque Molson.....	17,799 17
	\$145,722 35

DÉPENSES	
Par entretien des écoles pour 1877-78 tel que démontre par le tableau ci-annexé.....	73,126 33
" Frais de livres.....	286 13
	73,406 46

DÉPENSES D'ADMINISTRATION	
Par salaire du secrétaire s'intendant.....	2,000 00
" " du comptable.....	1,200 00
" frais de cour.....	126 95
" compte d'office.....	232 59
	3,559 54
Par charges divers.....	513 70
" Impressions.....	476 13
" annonces.....	98 33
	988 16
Par intérêt sur \$280,000 bons à 6 p. cent, pour 12 mois.....	15,300 00
" fonds d'amortissement pour le rachat de bons.....	6,659 75
" avance par la banque Molson et rente.....	4,434 20
" Inspecteurs d'écoles.....	150 00

DÉPENSES SUR BIENS FONDS ET BAUTIERS	
Par location d'école de rue Panet.....	26 50
" " " rue Dorchester.....	19 61
" " " rue Sherbrooke.....	125 00
" " " Pointe St. Charles.....	194 56
" " " Rue d'Inde à la Pointe St. Charles.....	438 48
" New High School House.....	428 47
" Compte sur les loyers vendus.....	250 00
	39,482 42

AUTRES FOURNITURES D'ÉCOLE DURANT L'ANNÉE

Par Ann Street School.....	11 45
" Preparatory School.....	2 10
" Royal Arthur School.....	1 40
" Sherbrooke Street School.....	30 02
" High School pour filles.....	86 37
" Senior School.....	69 30
" New High School.....	1419 23
	1,619 87
" Balance en mains.....	122 05
	\$145,722 35

Je certifie que le tableau ci-dessus est une vraie copie des revenus et des dépenses examinés et trouvés corrects par MM. Court & MacIntosh de Montréal.

HENRY EVANS, Comptable,
B. P. des Commissaires d'Écoles

TABLEAU indiquant les dépenses pour l'entretien des écoles pour l'année 1877-78.

	Salaires.	Papeteries.	Charges.	Bois.
High School.....	12697 12	163 02	213 58	617 81
High School pour filles.....	7219 13	157 36	167 99	334 65
Preparatory School.....	3234 00	68 63	5 60	110 87
Art School.....	800 00		4 25	
Point St. Charles School.....	3331 04	24 31	48 49	73 58
Grace Church School.....	290 00	2 24	23 37	73 96
Mill Street School.....	590 00		7 20	41 90
Royal Arthur School.....	5084 77	63 57	93 05	300 56
Ann Street School.....	6471 82	42 37	95 21	444 07
British and Canadian School.....	5936 92	67 13	85 80	363 37
Senior School pour garçons et filles.....	3686 96	74 85	87 79	83 78
Sherbrooke Street School.....	4910 79	75 35	74 76	317 50
Dorchester Street School.....	2125 00	11 46	41 00	78 84
Panet Street School.....	4557 58	63 43	124 03	406 68
Hebrew School (Lagauchetière St.).....	350 00			
Hebrew School.....	225 00			
Vacation Schools.....	795 13			
	62605 26	813 72	1072 12	3247 57

	Réparations.	Gaz, eau et impôts.	Total.
High School.....	37 96	1028 50	14757 99
High School pour filles.....	302 10	567 05	8748 28
Preparatory School.....	30 96	11 85	4161 91
Art School.....			804 25
Point St. Charles School.....	27 56	243 00	3747 98
Grace Church School.....	114 09	7 60	511 26
Mill Street School.....	2 77	75	642 62
Royal Arthur School.....	24 47	653 34	6219 75
Ann Street School.....	245 02	365 46	7653 94
British and Canadian School.....	83 21	290 27	6826 70
Senior School pour garçons et filles.....	102 09	112 25	4147 72
Sherbrooke Street School.....	65 71	479 58	5823 69
Dorchester Street School.....	91 97	64 80	2712 07
Panet Street School.....	242 12	404 20	3698 04
Hebrew School (Lagauchetière St.).....			350 00
Hebrew School.....			225 00
Vacation Schools.....			795 13
	1160 03	4027 63	73 126 34

DIPLOMES

PERCÉ

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dlle. Ballide Desjardins.
ELIAS TUZO, secrétaire.

Percé, 26 juin 1878.

DRUMMOND, RICHMOND ET WOLFE

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dlle. Marie-Adéline Bourque.

F. A. BRIEN, secrétaire.
Danville, 6 août 1878.

SHERBROOKE

ECOLE MODÈLE, 2ème classe (F) : Dlle. Mathilde Garant.
ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F et A) : Dlles. Anastasie Dupont; (F) : Olive Bouffard et Flore Bouffard.

J. T. L. ARCHAMBAULT, secrétaire.
Sherbrooke, 6 août 1878.

BONAVENTURE

ECOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Dlles. Marie-Zélia-Thersile Boudreau et Marie-Marguerite-Fabiola-Geneviève Audet.

P. J. RUEL, ass. secrétaire.
Carleton, 7 août 1878.

Avis de demandes d'érections de municipalités scolaires, etc., en vertu de la 5e section, 41 Vict., ch. 6.

1. Eriger en municipalité scolaire sous le nom de "Sainte-Anne de Sorel", la paroisse de ce nom, dans le comté de Richelieu, avec les limites qui lui sont assignées par les fins civiles.

2. Eriger en municipalité scolaire sous le nom de "Pointe à la Frégate", dans le comté de Gaspé, cette partie de territoire qui s'étend d'un côté à l'est, à partir de l'endroit appelé "Cap Blanc", dans la municipalité scolaire de "Cloridorme", jusqu'aux limites de la municipalité scolaire de "Grande Vallée", (sept milles de front sur deux mille et demi de profondeur).

PARTIE NON-OFFICIELLE

Notre Exposition

Le Surintendant de l'instruction publique terminait son rapport de 1875-76 par les lignes suivantes :

" Il est certain que dorénavant la partie scolaire des expositions internationales sera le critérium, la pierre de touche de l'état social et de l'activité industrielle de chaque peuple, et, par conséquent, prendre part à ces expositions devient un devoir national pour tous les pays qui peuvent le faire dignement. L'abstention sera regardée comme l'aveu implicite d'une certaine infériorité. Tout peuple qui voudra compter pour quelque chose dans le monde devra nécessairement y participer.

" Aussi, j'espère qu'à l'exposition universelle de Paris, en 1878, la province de Québec sera bien représentée. Ce serait pour nous un honneur et un avantage : un honneur, car on ne verrait pas sans admiration les progrès réalisés par une poignée de français catholiques sur une terre anglaise et protestante, et cela sous l'égide, avec l'encouragement de leur nouvelle mère-patrie ; un avantage, car l'émigration ne manquerait pas de se diriger vers nos rivages, si le Canada

" était plus connu en Europe. Et quoi de plus propre à nous faire connaître avantageusement qu'une exposition complète de notre organisation scolaire ? La France serait surprise sans doute de voir l'école française si florissante sur les bords du St. Laurent, et cette vue lui dirait plus au cœur que toutes nos brochures et nos agents d'émigration.

" Mais, dira-t-on, pouvons-nous faire une exposition scolaire vraiment brillante ?

" Pour répondre à cette question je propose que l'on fasse une exposition préliminaire en 1877, à Québec ou Montréal. Cela ne coûterait pas cher, et en y invitant les Etats-Unis et toutes les provinces de la Confédération, nous serions sûrs de provoquer des appréciations qui nous permettraient de dire au juste si nous pouvons nous risquer à Paris. J'ajouterai que si la législature vote cette année un crédit pour la formation d'un dépôt et d'un musée, les préparatifs d'une exposition préliminaire en seraient simplifiés d'autant."

Ces propositions du Surintendant ont été bien accueillies par la législature et par le gouvernement. La conséquence est que, aujourd'hui, nous sommes en position d'annoncer qu'un diplôme de première classe est accordé à notre exposition scolaire de Paris. Cette récompense équivalant à une médaille d'or, laquelle ne se donne qu'aux simples particuliers.

Voici maintenant, pour donner une idée exacte de l'esprit qui a présidé à cette exposition, l'avis que nous avons mis en tête de notre catalogue :

" L'exposition scolaire de la province de Québec a été, en quelque sorte, improvisée, et cela, à dessein, le Surintendant de l'instruction publique ayant voulu exposer non pas les résultats les plus brillants du système d'enseignement qu'il dirige, mais ce système lui-même dans son opération régulière de chaque jour.

" Cette pensée est exprimée en ces termes dans la première lettre-circulaire adressée aux autorités locales en vue d'une exposition prochaine :

" La Commission a pensé que le moyen le plus simple et à la fois le plus loyal de parvenir au but qui lui est proposé, c'est d'exposer le fonctionnement même, si je puis dire, de notre système scolaire. Je m'explique. Il y a deux manières de faire une exposition : la première consiste à offrir à l'admiration du public des œuvres ou des produits exceptionnels ; nous ne voulons pas de cette manière. La seconde consiste à faire juger tout un ensemble de travaux, au lieu d'un travail en particulier. C'est cette dernière manière que que la Commission croit préférable, ou plutôt la seule convenable, en matière d'instruction publique. Nous ne voulons pas envoyer à Paris des œuvres choisies et par là prouver qu'il y a dans les écoles canadiennes des talents rares ; nous voulons montrer que notre système est bon dans son ensemble, depuis l'université jusqu'à la salle d'asile. Pour cela, il faut l'exposer tel qu'il est, tel qu'il fonctionne tous les jours ; il faut exposer les travaux des professeurs et les devoirs journaliers des élèves.

" A cette fin, la Commission propose d'établir, dans toutes les écoles, dans toutes les maisons de haute éducation, un concours général qui commencerait aussitôt que possible et finirait au plus tard le 15 février prochain."

" Or, il est à remarquer que cette lettre-circulaire est datée du 10 décembre 1877. Les travaux exposés ont donc été recueillis dans l'espace de deux mois, et n'ont

pas été précédées de travaux préparatoires. La plupart des écoles n'ont envoyé que leur travail de huit ou quinze jours.

“ Les hommes spéciaux qui voudront comparer les divers systèmes représentés à Paris, ne manqueront pas de tenir compte de ces conditions particulières dans lesquelles s'est fait l'exposition scolaire de la province de Québec.”

Ainsi, grâce à la bonne volonté des autorités qui ont créé le Dépôt de Livres et permis ensuite une première exposition scolaire provinciale, nous avons pu, en deux mois, compléter une organisation qui nous a valu à Paris la plus belle des récompenses, d'autant plus belle qu'elle nous est décernée principalement pour les “ travaux d'élèves,” recueillis dans le *cahier unique* nouvellement adopté dans nos écoles.

Le Surintendant pourrait s'enorgueillir de ce succès ; il préfère s'en autoriser pour réclamer quelque bienveillance de la part de la législature et du pays lorsqu'il prêchera de nouvelles réformes.

Le Canada à Paris

Le journal *l'Education*, publié à Paris, contient un article intitulé *Le Canada à l'Exposition*, dont nous aimons à reproduire les passages suivants :

Puisque l'Angleterre nous fournit une si maigre exposition pédagogique, passons au Canada, où nous trouverons amplement à satisfaire notre curiosité, et qui, dans cette occasion, donne un exemple honorable à sa métropole. Il y a de plus ici pour nous un double intérêt : tant de souvenirs nous rattachent en effet à cette vieille colonie française qui nous resta si longtemps attachée par tant de liens intimes et par un patriotisme ardent. Le Canada, chacun le sait, a gardé de son passé notre religion, notre langue, une partie de nos institutions et jusqu'à nos mœurs caractéristiques.....

Un fait important à noter, c'est que les écoliers canadiens n'ont qu'un cahier unique pour tous leurs devoirs. Ceux que nous avons eus sous les yeux sont simplement les tâches que les élèves auraient eues à remplir jour par jour, heure par heure, en temps ordinaire et sans avoir à se préoccuper d'une exposition quelconque. Ces devoirs ont été rédigés cinq ou six semaines seulement avant d'être expédiés à Paris. “ Nous trouvons à ce système, nous a dit M. Archaibault, le très-distingué commissaire canadien, un double avantage : celui de mettre parents, maîtres et inspecteurs, à même de constater facilement et réellement la force ou la faiblesse d'une classe, et celui de débarrasser tout le monde d'une masse de cahiers inutiles.”

Les devoirs d'élèves envoyés par des établissements protestants et catholiques sont généralement soignés, mais souvent empreints d'une naïveté qu'on ne retrouve guère dans les devoirs d'écoliers américains publiés naguère par M. Buisson. Chez les jeunes filles, on rencontre assez communément je ne sais quel vague sentiment de rêverie ou de mélancolie qui étonne et qui parfois manque de simplicité. En revanche tous ces devoirs d'élèves, quel que soit le sexe de leurs auteurs, ont un grand cachet de vérité et d'honnêteté. Les devoirs soit anglais soit français, en nombre à peu près égal, sont scrupuleusement marqués à l'encre rouge lorsque l'écolier a fait des fautes, et à chaque page se révèle la preuve que le maître a laissé ses élèves suivre leur propre inspiration.

En passant aux autres devoirs nous avons remarqué que l'histoire générale est assez sérieusement cultivée dans les écoles du Canada. Celle de la colonie y occupe naturellement la première place ; mais il est facile de s'apercevoir que les directeurs et directrices d'écoles appartenant à la population d'origine française, tiennent beaucoup à ce que leurs élèves connaissent les grands hommes et les grands événements de la vieille mère patrie. Il en est autrement, c'est tout simple, dans les provinces de formation récente, comme le Nouveau Brunswick, où le fond de la population est britannique.

À côté des devoirs historiques viennent s'en placer d'autres dont la plupart consistent en lettres de natures différentes, mais se rapportant en général aux incidents de la vie réelle. Ces petites compositions ont un caractère pratique qui plaît d'autant plus qu'il se rapporte mieux à la vie de ceux qui les font.....

La géographie élémentaire paraît être cultivée avec soin dans les écoles du Canada. À mon sens, les cartes muettes destinées à l'enseignement ont un grand avantage sur celles de l'Angleterre : elles sont moins remplies de détails, et par conséquent permettent à l'enfant de saisir d'un coup d'œil ce que lui montre son maître. J'ai remarqué particulièrement ce qu'on pourrait appeler un pluvio-sphère, ou une carte représentant les régions du monde où les pluies sont ou perpétuelles ou variables. Tout le monde sait que dans la zone équatoriale il existe toujours une ceinture de nuages qui laissent tomber chaque jour une certaine quantité de pluie sur les contrées qu'ils surplombent, tempérant ainsi les ardeurs d'un soleil tropical. La carte canadienne indique avec une clarté merveilleuse ces différences de température et de pluie et grave ce fait géographique d'une façon indélébile dans la mémoire des élèves. Ce sont de petits détails sans doute, mais l'enseignement ne se compose-t-il pas de petits détails ? En tous cas il est bon de les noter et peut-être de les imiter.

Quant aux travaux cartographiques des écoliers, il y en a un certain nombre qui ne sont pas assurément des chefs-d'œuvre, comme j'en ai vu dans d'autres expositions scolaires, mais ils ont à peu près tous le mérite de l'exactitude. De fait, ce que nous devons demander aux enfants de nos écoles primaires, c'est de pouvoir faire presque à main levée la carte de leur commune, de leur arrondissement, etc. ; ils n'ont donc besoin la plupart du temps que de faire un croquis cartographique, et c'est précisément ce que nous présentent ces essais des jeunes Canadiens. Nous avons donc sous les yeux, tantôt des cartes de toute la colonie, ou plus souvent des croquis de la province d'Ontario, de Québec ou du Nouveau Brunswick, etc.....

Les écoles normales occupent naturellement une place fort importante dans le régime scolaire du Canada : elles sont au nombre de trois pour la province de Québec, de deux pour la province d'Ontario et d'une création assez récente, mais le gouvernement et les citoyens ont rivalisé d'efforts pour les mettre au niveau de ce qu'exige la pédagogie moderne. La direction de ces établissements est confiée à des prêtres chez les catholiques ; à des pasteurs ou à des laïques, chez les protestants ; mais rien n'est épargné de part et d'autre pour y former des instituteurs instruits et exemplaires dans leur conduite morale. À chacune de ces écoles normales sont attachées des écoles annexes comme cela se pratique aux États-Unis et en Europe. Le cours d'études réglementaires est de trois années, qui peuvent se prolonger d'une année si c'est nécessaire, et si j'en juge par le programme officiel et par les travaux des élèves qui figurent à l'exposition, ces établissements peuvent déjà rivaliser avec les meilleures institutions de ce genre qui fonctionnent dans notre vieux continent.

L'enseignement du dessin à l'Exposition

PREMIER ARTICLE

De toutes les branches obligatoires ou facultatives de l'enseignement primaire, le dessin est peut-être celle qui se trouve le plus largement représentée à l'Exposition universelle. On devait s'y attendre. L'enseignement du dessin est la base de l'éducation artistique des peuples, et cette éducation artistique est elle-même la condition indispensable de leur prospérité industrielle.

Cette vérité, constatée déjà tant de fois, reçoit une nouvelle confirmation dans les galeries du Champ-de-Mars. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'œil sur les productions les plus remarquables de l'industrie artistique et de parcourir ensuite les albums de dessin provenant des établissements scolaires. On remarquera des deux côtés une certaine analogie de tendances et aussi une proportion réelle entre les progrès accomplis.

Je laisserai volontiers à d'autres plus habiles le soin de traiter cette question dans toute son étendue ; un gros volume n'y suffirait pas, et je me contenterai de faire ici une revue rapide de ce que notre Exposition peut présenter de plus saillant au double point de vue des méthodes et des travaux d'élèves.

Commençons par la section française.

L'exposition scolaire française comprend deux parties bien distinctes : l'exposition du ministère de l'instruction publique et celle de l'enseignement libre ; dans la première, se trouvent réunis les travaux des maîtres et des élèves de la plupart des écoles normales primaires et d'un grand nombre d'écoles des deux sexes ; dans la seconde, réduite à un espace beaucoup moindre, on a dû accumuler des méthodes, des collections de modèles, et des travaux de toutes sortes, fournis par plus de 250 exposants.

Des deux côtés, je dois le dire, l'organisation fait également défaut. Dans la classe VI (enseignement libre), tout se trouve mélangé : lecture, écriture, dessin, géographie, musique. On conçoit combien un tel désordre rend la visite de l'exposition laborieuse. Il est vrai que l'espace insuffisant dont MM. les organisateurs pouvaient disposer leur a créé une difficulté réelle dont il faut tenir compte.....

Rendons-nous maintenant dans la section libre où se trouvent exposées la plupart des méthodes qui ont cours dans nos écoles françaises.

Chemin faisant, et pour occuper utilement le lecteur, je jetterai avec lui un coup d'œil rétrospectif sur les quelques années qui viennent de s'écouler.

En 1861, quelques hommes dévoués à la cause de la prospérité nationale, frappés des efforts faits à l'étranger pour conquérir, dans le domaine de l'industrie artistique, la place que nous réserve notre génie naturel, fondèrent une société à laquelle ils donnèrent nom : *Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'Industrie*.

Le but de cette société était de diriger et de maintenir dans une bonne voie le goût national de la France ; de faire prédominer le sentiment du beau dans toutes les créations de l'ouvrier ; enfin d'encourager les efforts et l'habileté progressive de l'artiste et du fabricant.

Les moyens d'action furent les suivants : création d'une bibliothèque et d'un musée d'art industriel, réunion de conférences et de congrès et, surtout, organisation, à des intervalles assez rapprochées, d'expositions auxquelles seraient invités les principaux producteurs de Paris et même de la France entière.

Ces expositions eurent lieu en effet avec un succès croissant en 1861, 1863, 1865 et 1869. Dans chacune d'elles, à côté des chefs-d'œuvre de l'art moderne et de l'art ancien, une large place était réservée aux travaux

plus modestes des écoles de dessin, et même des écoles primaires.

Nos malheurs publics arrêtaient un instant le cours de ces utiles travaux. La société les reprit en 1873. Deux expositions (1874 et 1876) eurent lieu encore ; mais on le remarqua avec regret, la partie scolaire n'y figurait plus dans les mêmes proportions. D'une part, l'*Union centrale*, satisfaite des expériences précédentes, ne croyait pas utile de les renouveler encore ; d'autre part, une modification apportée à ses programmes avait amené en 1874 la désertion de près de la moitié des écoles qui avaient jusque-là pris part à ses concours.

Toujours est-il que dès 1869, l'*Union centrale* avait pu formuler, dans un congrès international, une série de vœux qui tous tendaient à une réforme absolue de l'enseignement de l'art dans tous ses degrés. La nécessité de cette réforme était sentie par tous. Restait à la faire passer dans la pratique.

Dans ce but, trois membres de l'*Union centrale*, MM. Sauvageot, Raciner et Louvrier de Lajolais composèrent une série de 86 modèles en relief destinés aux écoles primaires professionnelles et supérieures. L'édition en a été faite par la maison Delagrave. Cette charmante petite collection se trouve en ce moment sous nos yeux, car nous voici arrivés en face de l'exposition Delagrave. Les mêmes modèles se retrouvent encore dans le matériel d'enseignement du collège Sainte-Barbe, et dans l'exposition spéciale de l'Union.

Me sera-t-il permis de hasarder une appréciation ? L'idée qui a donné naissance à ce *Musée-recueil* est excellente ; il n'a manqué à ses auteurs qu'un peu d'expérience du professorat. Les modèles sont exécutés dans des proportions tellement réduites qu'il devient impossible de les utiliser même pour une étude individuelle. De nouveaux modèles édités aussi par la maison Delagrave, tels que les animaux en bas-relief de M. Rouillard, ne présentent plus le même inconvénient. Signalons encore ici l'intéressante collection des reliefs Muret pour l'enseignement de la géométrie descriptive, une collection de douze organes de machines, un cours de lavis par M. Pilet.

En quittant l'exposition de M. Delagrave, l'une des plus importantes du groupe scolaire, nous conduisons le lecteur jusqu'au dernier salon de la classe VI, où nous devons nous arrêter quelques instants.

Ici se trouve, parmi beaucoup d'autres objets, le cours élémentaire de dessin publié par l'institut des Frères des écoles chrétiennes.

2^e ARTICLE

Dans mon premier article, je me suis principalement arrêté à l'Exposition de l'Union centrale des Beaux-Arts appliqués à l'Industrie, et à celle des Frères des Ecoles chrétiennes. Le lecteur ne m'en voudra pas. Depuis quinze ans, j'ai suivi avec le plus vif intérêt les efforts faits par ces deux grandes institutions pour faire entrer l'enseignement du dessin en France dans la voie d'un progrès réel ; et j'ai acquis la conviction que sur ce terrain un rôle prépondérant leur est assuré.

L'Union centrale possède une force d'initiative considérable. Des talents très-variés, qu'elle a su réunir, joints au désintéressement le plus absolu, lui ont acquis déjà une large influence qui s'étendra encore davantage, à mesure qu'elle sera plus connue. Nos industries artistiques et nos écoles d'art industriel n'auront qu'à s'en féliciter.

L'Institut des Frères travaille dans une sphère plus modeste ; mais il se compose de milliers d'établissements qui ont entre eux une liaison étroite et reçoivent une

même direction ; il a certainement, au point de vue de l'enseignement primaire, une puissance d'action que personne ne peut contester. L'éducation du peuple, surtout du peuple des villes, du peuple industriel, est en grande partie entre ses mains ; voilà pourquoi nous serons heureux de le trouver toujours dans la voie du progrès.

Parmi les autres ouvrages présentant aussi quelque originalité, je dois placer en première ligne un tableau encore inédit intitulé : *La graphique primaire*. Ce n'est point un cours de dessin que M. Reiber expose ; c'est plutôt une table des matières, un programme, dont la distribution me paraît absolument rationnelle. M. Reiber établit d'abord deux grandes divisions, *la graphique plane* et *la graphique des solides*. Chacune de ces parties est subdivisée en plusieurs chapitres, où sont étudiés successivement les différents signes composant une sorte d'alphabet artistique. L'application industrielle de ces divers éléments est toujours indiquée en regard, ce qui donne à l'ensemble du travail un cachet véritablement pratique.

Quelques-unes des idées que M. Reiber érige en système sont déjà répandues dans la *Grammaire élémentaire du dessin*, publiée chez MM. Ducher et Cie. Son auteur, M. Cernesson, est un architecte de talent. Peut-être ne connaît-il pas assez bien les écoles primaires. Si les planches, d'ailleurs fort bien gravées, de son ouvrage doivent servir de modèles, il est évident que la plupart des dessins sont trop difficiles et, qu'à ce point de vue, la gradation fait totalement défaut. Les professeurs trouveront néanmoins dans le texte du livre une foule de renseignements utiles ; nous ne pouvons que les engager à le consulter.

Il en est de même du *Cours rationnel de dessin* de M. d'Henriet, déjà publié dans les colonnes du *Manuel général de l'Instruction primaire*. Cet ouvrage, qui comprend aujourd'hui trois volumes de texte et trois albums de dessins, est excellent quant aux idées exprimées ; il ne fournit pas cependant aux instituteurs des matériaux assez nombreux ni assez bien choisis pour qu'il puisse à lui seul leur suffire.

La maison Hachette, qui possède l'édition de M. d'Henriet, expose encore dans une vitrine faisant face à l'installation Delagrave, plusieurs collections de solides géométriques construits à des échelles diverses ; des modèles pour l'enseignement de la géométrie descriptive et de la stéréotomie, et plusieurs autres objets tels que roue de carrière, cabestan, treuil, moulin à vent, etc. On peut surtout remarquer dans la vitrine inférieure deux modèles très intéressants servant à démontrer les transmissions de mouvements dans les machines à vapeur.

Les divers ouvrages exposés par M. Chabot : *Dictionnaire de construction*, *Cours d'architecture* etc., ne peuvent être destinés à l'enseignement primaire, mais ils entrent nécessairement dans toute bibliothèque professionnelle.

A propos d'enseignement professionnel, voici une charmante collection de modèles et d'appareils en bois, appartenant à M. Schreiber. La collection n'a point encore été éditée ; c'est dans ce sens une œuvre originale, car au point de vue de l'idée elle ne nous présente rien de nouveau. Je demanderai même à M. Schreiber quelle nécessité il peut y avoir de confectionner une si grande quantité de modèles pour démontrer un petit nombre de principes. Autant et plus que personne, je suis partisan des procédés intuitifs dans l'enseignement en général et dans l'enseignement du dessin en particulier ; mais aussi je suis d'avis qu'on doit les employer avec mesure, si l'on ne veut rendre paresseuse l'intelligence des élèves. Quand un principe a été bien compris, il peut généralement être appliqué sans grand effort à tous les cas similaires. De nouveaux modèles en relief seront seule-

ment utiles lorsqu'il se présentera quelque particularité notablement différente. Sous ce rapport la collection de M. Schreiber me paraît surabondante. Les modèles, exécutés avec un grand soin, sont aussi beaucoup trop petits pour servir dans un enseignement collectif.

Une collection de figures en carton et en fil de fer est exposée par M. Julien. Les modèles sont construits dans des dimensions tellement réduites, qu'ils ne peuvent guère servir qu'à une étude individuelle.

Faut-il mentionner en passant quelques spécimens des cahiers A. Lebéalle [Delalain, éditeur], et Cassagne [Fouraut, éditeur] ? Ces publications sont depuis longtemps jugées ; elle n'ont que trop vécu dans l'enseignement primaire.

J'en dirai autant des *Cours d'enseignement pratique du dessin* édités par les frères Godchaux. Il y a là tout au plus une entreprise commerciale, à laquelle la réputation de cette maison procurera peut-être un succès passager, au grand préjudice du bon goût et d'un enseignement vraiment rationnel.

Les cahiers de croquis de M. Bardin, imités, quant à l'idée, de la méthode des frères, sont étudiés plus consciencieusement que le prétendu *Cours d'enseignement pratique*. On ne peut cependant les considérer non plus comme un cours de dessin.

La maison Delarue expose entre autres objets quelques spécimens d'ornements et de têtes extraits des collections de M. Grellet. Le choix et l'exécution de ces modèles sont irréprochables ; je doute cependant que la nouvelle direction donnée à l'enseignement du dessin soit de nature à leur continuer la vogue dont ils avaient joui jusqu'ici. Des paysages de Calame et de Cicéri sont aussi très remarquables.

Une mention en passant à un *Cours de Lavis* de M. Charpy qui ne nous apporte rien de nouveau, et à un *Cours de dessin linéaire à l'usage des commençants*, par M. Darchez, ouvrage trop incomplet pour trouver un grand écoulement dans les écoles primaires.

Un autre cours de lavis est exposé par M. Chrétien. Il est intitulé *Méthode phonométrique*. Les effets de la lumière et des ombres sur la sphère forment la base du système. L'auteur admet l'hypothèse d'une gamme de vingt tons. Un modèle en relief facilite les démonstrations théoriques. On se demande dans quelle mesure une étude aussi approfondie de cette question pourra être utile aux arts. Parmi les causes multiples qui modifient l'apparence extérieure des corps, au seul point de vue de la lumière et des ombres, l'auteur ne peut évidemment tenir compte que de quelques-unes. La théorie est bonne, sans doute, mais, ici comme ailleurs, l'excès deviendra peut-être un défaut.

Le *Cours de dessin à l'usage des candidats à l'École des arts et manufactures* est conçu, comme son titre même l'indique, dans une direction toute spéciale. Il sera principalement utile aux jeunes gens qui se préparent à subir les examens d'admission aux écoles du gouvernement. Si l'on voulait en généraliser l'emploi, quelques-uns des exercices qu'il contient pourraient être discutés.

Parmi les publications qui se rapportent davantage au dessin artistique, et se trouvent, par conséquent, en dehors du cadre de l'enseignement primaire, je remarque le *Cours de dessin* (Têtes et figures de Ch. Burges, ses esquisses au fusain, le *Cours d'ornement* de Lièvre et les *modèles d'après les maîtres*, édités par la maison Goupil, les reproductions des dessins des grands maîtres, maison Braun et Cie. Ces divers travaux ont pour la plupart figuré dans d'autres expositions ; je n'ai rien à ajouter aux rapports élogieux dont ils ont été l'objet.

Je signale encore à l'attention les visiteurs une autre collection des dessins des grands maîtres gravés en *fac simile* par M. Alph. Leroy. Ces modèles sont destinés

aux lycées, collèges et autres établissements d'enseignement secondaire. Une lettre de l'auteur à M. Guillaume, et la réponse de M. le directeur des beaux-arts forment la préface de l'ouvrage. Une approbation d'une aussi grande valeur doit suffire à M. Leroy. Elle donne à sa publication droit absolu d'entrée dans toutes les écoles auxquelles il la destine.

Ne quittons pas les salons des classes 6 et 7 sans nous arrêter quelques instants devant la belle vitrine de M. A. Clair, mécanicien à Paris. Il y a là une splendide collection de modèles pour l'enseignement de la géométrie descriptive, de la mécanique et de la construction en général. Les objets sont généralement en bois et fer. L'exécution est parfaite. On serait désireux de voir de semblables collections se répandre dans toutes les écoles professionnelles. La seule question d'argent, souvent bien difficile à résoudre, y mettra peut-être obstacle.

L'examen un peu détaillé des travaux d'élèves exposés, soit dans la section libre de l'enseignement primaire, soit dans la galerie du ministère de l'instruction publique, soit au pavillon spécial de la Ville de Paris, nous entraînerait en ce moment trop loin. Sur beaucoup de points, nous n'aurions pas à constater des progrès en rapport avec ceux qui ont déjà été accomplis dans les méthodes d'enseignement.—(*L'Education*.)

L'exposition Universelle de 1878

PARTIE SCOLAIRE — FRANCE

(Suite)

La classe des garçons (dans l'annexe Ferrandi) se trouve à gauche, avons-nous dit.

Elle a été meublée avec les tables à une place du système Lenoir, sièges à dossier, distants du pupitre de 2 à 3 centimètres.

Une installation, faite d'abord par les soins exclusifs d'une grande librairie de Paris, mais généralisée depuis, donne à cette salle l'aspect d'une classe qui fonctionne régulièrement.

Au plafond se trouve représentée la portion de la voûte céleste ordinairement visible à Paris, avec les principales constellations : c'est un excellent moyen de donner à nos élèves les premières notions de cosmographie, si intéressantes et si propres à développer leur imagination et leur cœur.

Sur les murs nous voyons la carte d'Europe de Hachette, la belle carte en relief de Belin, la carte muette sur papier ardoisé de Suzanne, des gravures pour leçons de choses et les appareils Bardots pour l'enseignement élémentaire de l'arithmétique : tableaux représentatifs *numérateurs* et *calculateurs*.

Dans les types de *bibliothèques scolaires* qui garnissent le pourtour de la classe, nous trouvons aussi des spécimens d'ouvrages à l'usage des élèves et les excellentes notices historiques de Ducondray pour couvertures de cahiers, etc. Mais nous n'avons pas à nous occuper aujourd'hui de ces divers moyens d'étude ; nous n'examinons actuellement que le mobilier scolaire.

Nous ne nous arrêtons donc pas non plus pour entendre un intéressant exposé de la *méthode phonémique* de M. Grosselin, fait par une des meilleures directrices de salle d'asile de Paris, Mlle Gaudon, qui a fait appel à un certain nombre de jeunes filles et constitué ainsi une véritable classe. Nous traversons rapidement la *Mairie*, qui contient en ce moment de nombreux plans et projets de constructions d'écoles normales d'institu-

trices, et dans laquelle les Frères de la doctrine chrétienne ont exposé les travaux graphiques que n'a pu recevoir l'emplacement mis à leur disposition dans la classe 6, au palais du Champ-de-Mars. Nous entrons alors dans l'école des filles, à droite, où nous trouvons une collection complète des mobiliers scolaires Lenoir et Cardot.

Voici d'abord, dans la petite pièce qui précède la salle de classe, le matériel des *préaux* et *vestiaires*.

La *planche* traditionnelle sur laquelle les élèves plaçaient leurs paniers, où les *bancs* avec *plancher inférieur* formant *case* sont remplacés par des *tringles*, avec crochets mobiles. De cette façon l'air circule partout et les paniers ne peuvent être renversés.

Les coiffures des enfants se suspendent à d'élégants *porte-manteaux* en fer qui ne coûtent que 1 fr. 25 la tête.

Ici sont des petits bancs pour salles d'asile avec *sièges continus*, mais *stalles distinctes* pour chaque élève.

Nous trouvons également dans ce vestiaire plusieurs types de bancs d'école. Voici le *banc de préaux en applique*, avec console en fonte de fer qui permet de dégager complètement le sol et facilite ainsi le balayage ; voici le *banc d'arc*, mobile, destiné à occuper le centre des préaux, avec pieds de fer creux ; et tous ces sièges sont à *lames*, *dossier incliné*, avec *galbe* rappelant celui des bancs de square, sur lesquels on se repose avec tant de commodité et de bien-être.

Dans la salle de classe nous retrouvons le mobilier Cardot, dont nous avons déjà rencontré plusieurs spécimens au Champ-de-Mars.

Deux types de bancs et de tables avec *quadrillage* pour asile Froëbel s'offrent à nous. Le premier est destiné aux enfants de trois et quatre ans ; le plateau est mobile, afin de permettre à l'élève d'entrer facilement à sa place et de s'y tenir debout ou assis, à volonté.

Le second type, pour enfants de cinq à six ans, a son plateau mobile dans un plan horizontal comme le premier, mais en outre il peut être incliné, ainsi qu'un pupitre de classe pour les exercices d'écriture.

Ces deux modèles sont en bois et en fonte. M. Cadot en a exposé d'autres tout en bois, dont le prix naturellement est inférieur à celui des premiers.

Voici encore un modèle d'une salle d'asile avec école, de la société Froëbel, que nous avons déjà vu dans les salles de la classe 6. Les tables sont à deux places, et le plancher est incliné, de telle sorte que les gradins deviennent inutiles.

Nous retrouvons également les modèles *Bapterosses* dont nous avons déjà parlé. Dans les uns le siège est sans dossier, les tabourets pour les pieds [simples barres de fer à bouts relevés] sont trop étroits ; dans tous, même dans ceux qui ont été modifiés dernièrement, nous trouvons que le mécanisme à l'aide duquel on abaisse ou l'on relève le siège est trop compliqué.

Montons maintenant au premier étage : les appartements de l'instituteur et de l'institutrice ont été convertis en garde-meubles, à l'usage presque exclusif de M. Lenoir.

Nous y trouvons une variété de tables à *banc continu*, mais à *sièges isolés*, qui ont été construites pour l'usine Ménier, avec *placet* plein et *dossiers* élevés.

Là, c'est la table à *siège isolé* et à *dossier*, construite en 1872 pour l'école de Ste. Geneviève-les-Rois, sur la demande de M. Cocheris, conseiller général de Seine-et-Oise, aujourd'hui Inspecteur général de l'enseignement primaire.

Le siège était soutenu par un trépied, ce qui rendait le balayage des classes fort difficile. M. Lenoir créa depuis, pour les écoles du territoire de Belfort, un nouveau modèle à *siège isolé* toujours, mais avec *pied unique*.

On retrouve ici d'ailleurs tout l'historique du mobilier Lenoir ; et l'on peut suivre pas à pas les diverses modifications que le constructeur y apporta, sur les indications et les conseils, s'est empressé de nous dire M. Lenoir, des architectes et des instituteurs.

Voici la *table scolaire à cinq places, à banc continu, et à distance nulle*. Malgré cette dernière condition, la grande et légère courbe en fonte qui relie le banc à la table permet facilement à l'enfant d'entrer à sa place.

Voilà maintenant la *table à quatre places, avec deux sièges séparés par un vide, permettant ainsi aux quatre élèves qui doivent s'y placer, d'entrer et de s'asseoir sans difficulté, sans enjambement*.

Ici c'est la *table à trois places avec porte-modèle à élévation, de telle sorte que l'élève peut faire glisser par dessous son carton à dessin ; là, c'est la table à deux places avec sièges continus, à dossier et à lames*.

Mais voici, ce nous semble, un modèle nouveau : la table du *Prytanée* de La Flèche. Il n'y a ni case ni pupitre. Le siège est à lame ainsi que le dossier. L'élève place ses livres et ses cahiers dans une armoire spéciale, qui se trouve derrière lui en applique sur le mur.

La surveillance des faits et gestes de l'élève, avec ce système, est des plus faciles : l'enfant est toujours complètement à découvert, puisque la table ne se compose que d'une mince planchette. Il se dérange toutes les fois qu'il a besoin d'un livre ou d'un cahier.

A Sainte-Barbe, au contraire, l'élève ne doit jamais se déplacer, pour quoi que ce soit : il faut donc qu'il ait tout son matériel classique à sa portée. La table de Sainte-Barbe possède non-seulement un *pupitre*, mais il y a un *casier* sous le banc pour les dictionnaires, et une *seconde case* sous le pupitre, pour l'atlas de géographie et l'album de musique.

Tout ce matériel est bien conçu, simple et solide ; mais la partie véritablement neuve et très-intéressante de l'exposition Lenoir, c'est celle du matériel des classes de dessin.

Nos lecteurs savent quelle importance l'administration supérieure attache à la diffusion de cet enseignement. Nous avons exposé nous-même autrefois les avantages considérables, au point de vue scolaire, industriel et artistique, qui doivent résulter de l'étude du dessin dans nos écoles primaires, et nous avons fait connaître les mesures prises par l'autorité administrative du département de la Seine en faveur de cette branche d'étude.

Il était donc tout naturel que les constructeurs songeassent à doter nos écoles des ustensiles et du matériel nécessaires par le développement donné à ce nouvel enseignement.

Voici d'abord une *table mixte*, pouvant servir à la fois aux exercices scolaires habituels et à la leçon de dessin.

Pour la classe proprement dite, elle a le pupitre ordinaire.

Pour le dessin, le pupitre se déploie : la partie supérieure, par un mouvement de révolution, vient se placer en avant, et donne ainsi la surface nécessaire au développement du carton, du buvard ou de la feuille à dessiner, qui d'ailleurs peuvent glisser facilement sous le porte-modèle.

Pour le dessin géométrique, de l'autre côté de la table, se trouve un *abattant*, avec console mobile, qui forme table horizontale. On peut ainsi, de cette façon, pour les cours du soir, par exemple, doubler le nombre des places à offrir aux élèves.

Ce modèle a été établi, nous a dit M. Lenoir, sur les indications de M. le professeur Congny.

Pour l'enseignement du jour, M. Bassompierre, inspecteur de l'enseignement du dessin, a fait construire un modèle plus ample avec porte-modèle fixe et en pente.

L'école primaire, avons-nous dit bien des fois, a pour objet principal, essentiel, le développement des facultés de l'enfant ; et cette considération supérieure a tous jours déterminé nos jugements lorsque nous avons fait, dans le *Journal des Instituteurs*, l'examen critique et détaillé des diverses méthodes d'enseignement.

Toutes les fois donc qu'un système, un procédé quelconque va contre ce but où ne permet pas de l'atteindre ; toutes les fois qu'une prétendue découverte, un appareil nouvellement inventé s'adresse à la mémoire seulement et ne met point en éveil l'attention, ne provoque pas la réflexion, le jugement de l'enfant, nous le repoussons, nous n'en voulons pas dans nos écoles.

Mais si nous rejetons ainsi les appareils, instruments et machines qui ne peuvent avoir aucun effet utile sur l'intelligence et la volonté de l'enfant, il n'en est pas de même des moyens de démonstration qui peuvent faciliter son travail, rendre ses efforts plus fructueux, plus féconds.

Ainsi nous ne voulons pas des machines à calculer, parce que ces instruments, en présentant à l'élève le résultat tout trouvé d'une addition ou d'une multiplication, l'empêchent justement de travailler et de se graver dans la mémoire ces résultats des opérations fondamentales qui doivent devenir siens le plus promptement possible. Mais nous voulons bien que le maître, pour enseigner la numération, ou donner à ses élèves la notion exacte du nombre et lui faire comprendre l'usage et le but des premières opérations, fasse usage d'objets sensibles, matériels, tels que billes, cailloux, bûchettes ou bouliers-compteurs ; nous ne comprendrions même pas qu'on essayât de donner une leçon sur le système métrique sans posséder une collection de nos poids et mesures.

Nous ne voulons pas de ces combinaisons mnémotechniques bizarres, ayant la prétention de nous apprendre les dates de l'histoire ou les degrés de longitude et de latitude des pays ; mais nous savons tout le parti qu'un bon instituteur peut tirer d'un globe, d'un relief géographique ou d'une collection de gravures, d'images bien faites, reproduisant les principaux faits de notre histoire.

Tout ce qui peut simplifier le travail de l'enfant, tout ce qui peut contribuer à lui donner des idées justes, exactes, bien nettes, en appelant son attention et provoquant son intérêt, tout cela est bon.

Nous aurions cependant une petite réserve à faire ici.

Prenons garde de venir trop en aide à l'enfant. On demande beaucoup actuellement au maître ; on ne demande peut-être plus assez à l'élève. En classe, c'est le maître qui parle toujours, qui expose, qui explique et démontre : l'élève écoute, prenant part quelquefois à une conversation plus ou moins socratique, que le maître dirige, encore tout seul, bien entendu. C'est lui, le maître, qui doit être et faire tout à l'école.

Les élèves ne devraient même plus, dit-on, avoir de livres : le maître sera leur dictionnaire encyclopédique universel. Mais cependant les enfants ne peuvent ouvrir ce livre là à chaque instant du jour, selon leurs besoins.

Le maître a expliqué, je suppose, il y a trois semaines, la règle du participe passé conjugué avec *avoir*. Les élèves ont parfaitement compris, mais leur mémoire est fugitive. Aujourd'hui ils ont un devoir à faire : des phrases à trouver, dans lesquelles cette règle doit être appliquée. S'ils hésitent pour l'orthographe du participe, quel mal y a-t-il donc à ce qu'ils possèdent une petite grammaire, où ils retrouveront cette règle. L'apprendront de nouveau et finiront ainsi par la retenir ?

Et ce que je dis de la grammaire est vrai pour toutes les autres matières de l'enseignement.

Comprendre ne suffit pas : il faut encore savoir. Or, on ne sait pas quand on n'a pas appris et retenu, et l'on ne sait et retient que quand on a appris seul, à sa table d'étude ;

que l'on s'est exercé à retrouver et à s'assimiler, par un effort énergique de la volonté, les explications et les développements du maître, et quand on s'est assuré, par de nombreuses répétitions, que l'on possède enfin bien exactement, bien complètement, ce qu'on vient d'étudier.

Cette guerre que l'on fait au *livre* ne me paraît ni plus intelligente, ni plus raisonnable, ni plus pratique que celle qu'on fait à la *mémoire*.

On croit avoir tout dit et tout prouvé quand on a parlé dédaigneusement de la "science livresque" et rappelé cet autre mot de Montaigne : "qu'il vaud mieux avoir la tête bien faite que bien pleine." Sans doute il faut avoir la tête bien faite, mais s'il n'est pas nécessaire de l'avoir bien pleine, il ne faut pas cependant l'avoir *vide* non plus.

Notre tort, ou plutôt le tort de ceux qui parlent et écrivent sur l'enseignement, souvent, hélas ! sans avoir enseigné—car nos instituteurs savent bien à quoi s'en tenir sur la valeur réelle de ces nouvelles théories—c'est d'aller toujours aux extrêmes.

De ce que le *livre*, autrefois, était à peu près tout dans l'école, et parce que le maître s'adressait trop exclusivement à la *mémoire*, on ne veut plus du livre ni de la mémoire. "Foin de l'un et de l'autre !" s'écrie-t-on.

Ce cri est fâcheux, mais il ne convainc personne, je crois ; car ceux-là qui déblatèrent le plus contre les livres, sont justement ceux-là mêmes qui en font. Ils ne parlent donc pas sérieusement, ou bien alors ils sont d'un désintéressement par trop excessif.

Mais hâtons-nous de reprendre nos visites à l'Exposition.

Le rappel des principes qui précèdent était utile, ce nous semble, avant de nous livrer à l'examen du matériel d'enseignement et des appareils de démonstration qui contiennent les nombreuses salles consacrées à l'instruction primaire.

A l'extrémité du Champ-de-Mars, en suivant l'itinéraire que nous avons adopté, près de l'École militaire, à proximité de la porte Duplex, M. Stanislas Ferrand, architecte-ingénieur, a construit un groupe comprenant une école de garçons, une école de filles et une mairie, avec logements pour l'instituteur et pour l'institutrice.

Destinée aux communes dont la population ne dépasse pas 1,000 habitants, cette construction nous paraît digne d'attirer l'attention des autorités administratives et universitaires, en même temps que celle des maîtres et des architectes.

Toutes les prescriptions réglementaires relatives aux constructions scolaires ont été suivies, et les règles de l'hygiène, par rapport à l'éclairage, à l'aération, au chauffage, ont été scrupuleusement observées.

A gauche, se trouve l'école des garçons et le logement de l'instituteur ; à droite, l'école des filles et le logement de l'institutrice ; au centre, la mairie.

Chaque école comprend : un vestibule servant de vestiaire et de dépôt pour les paniers, une salle de classe pour 50 élèves, deux cabinets pour les livres et les papiers, des water-closets distincts pour les élèves et les maîtres ou maîtresses, un lavabo, une bucher et une buanderie, un emplacement pour gymnase couvert, une cour de récréation, un jardin réservé, puits, pompe, etc.

En avant des deux écoles, et pour les isoler de la rue, M. Ferrand a dessiné deux petits jardins plantés d'arbustes et de fleurs.

Les logements des maîtres, complètement séparés l'un de l'autre, comprennent : au rez-de-chaussée, une salle à manger et une cuisine ; au 1er étage, deux chambres à coucher avec armoires et un cabinet de débarras ; dans les combles est un grenier.

La mairie se compose d'une salle des délibérations du conseil municipal et d'une pièce pour les archives. Une communication est établie entre ces salles et la classe,

l'instituteur, dans la plupart des communes, faisant toujours fonction de secrétaire de mairie.

Cette construction, comme le fait remarquer M. Ferrand dans une brochure explicative qui se distribue à l'Exposition, représente le *minimum* du groupe scolaire communal.

C'est la mise en pratique de certains principes dont les applications peuvent varier à l'infini.

Telle commune, par exemple, n'a pas besoin de mairie ; telle autre ne veut qu'une seule école, ou bien son budget lui permet de construire le groupe complet plus spacieux, en augmentant les dimensions de la mairie et du logement des maîtres, ou bien encore une troisième salle lui est nécessaire pour l'école enfantine, l'asile : les dispositions générales adoptées par M. Ferrand, permettent de répondre à tous les besoins.

Pour les classes, le plan est octogonal ; la surface de chacune d'elles est de 55 mètres carrés, le volume d'air est de 264 mètr. cubes.

En admettant 50 élèves, nombre que nous ne voudrions plus jamais voir dépasser dans nos classes, la surface attribuée à chaque enfant est donc de 1 mètr. 10 et le cube d'air de 4 mètr. 800.

La forme octogonale est assez gracieuse ; elle est, dit M. Ferrand, plus solide et plus économique ; elle réalise en outre des conditions importantes d'éclairage et de ventilation.

Les seuls matériaux employés dans la construction sont le fer et la brique ; les murs et le plafond sont creux ; la couche d'air qui enveloppe ainsi complètement la capacité intérieure des classes contribue à maintenir ces salles à une température constante : c'est la chaleur l'hiver et la fraîcheur l'été.

La question de l'éclairage est une des plus importantes que soulève toute construction scolaire : la vue des enfants, la discipline et le travail s'y trouvent également intéressés.

L'éclairage *bilatéral* est mauvais pour les yeux, mais il se prête beaucoup mieux que l'éclairage *unilatéral de gauche*, à la ventilation naturelle des salles, ventilation si nécessaire à la santé des enfants. En outre, lorsque certaines nécessités obligent à construire des classes presque aussi larges que longues, l'éclairage d'un seul côté devient alors presque toujours insuffisant.

M. Ferrand, pour obvier à ces divers inconvénients, a adopté un mode d'éclairage qu'il appelle *bi-latéral avec intensités lumineuses différentes*.

A gauche des élèves une des faces de l'octogone est entièrement occupée par un grand châssis vitré, mesurant 10 mètres de surface, prenant naissance au plafond et descendant jusqu'à 0 m. 70 au-dessus du parquet. A droite est un autre châssis mesurant seulement 5 mètres.

Avec cette disposition, l'intensité la plus vive de la lumière vient de gauche ; il n'y a pas de croisement lumineux ; l'ombre est portée de gauche à droite : les conditions sont donc identiques à celle de l'éclairage unilatéral ; de plus, la distribution de la lumière est meilleure, et toutes les parties de la classe sont beaucoup mieux éclairées.

La présence de baies sur les deux côtés opposés des salles rend aussi la ventilation naturelle très-facile. Quant à la ventilation artificielle, elle est assurée par un système très-simple et qui fonctionne tout seul : c'est un véritable appareil *self-acting*.

Au-dessus de la plinthe, à 10 centimètres du parquet et tout autour de la salle, existe, dans l'épaisseur du mur creux, un tuyau horizontal, fermé de trois côtés et défendu du côté de la classe par une toile métallique. Sur la partie supérieure du dit tuyau, et à chacune des

faces du polygone partent, en montant, trois tuyaux réunis dans l'axe en un seul.

Ce tuyau monte dans l'épaisseur du mur creux, longe le plafond creux, et débouche dans une chambre de chaleur installée sur le comble.

L'hiver, cette chambre de chaleur est alimentée par le pouvoir calorifique de la fumée. L'été, on la transforme en chambre solaire.

Avec ce système, les courants horizontaux sont généralisés. C'est l'atmosphère tout entière de la classe qui est mise en mouvement et qui se déplace par chacune des faces du polygone.

L'entrée de l'air par se fait par le poêle ventilateur, qui est en terre cuite ou en fonte, garni intérieurement de panneaux réfractaires.

L'air échauffé s'élève dans les couches supérieures de la classe, mais n'y séjourne pas ; il descend sous l'action des appels inférieurs et se diffuse parfaitement dans toutes les parties de la salle.

Mais voici, ce me semble, que nous nous attardons à décrire ce modèle de *mairie école*, que son prix peu élevé (18,000 fr. seulement) met à la portée des plus pauvres communes de France : hâtons nous d'examiner le matériel scolaire qu'il contient.

Dans la première des deux salles qu'il nous reste à voir, nous rencontrons une foule de supports pour les cartons des dessinateurs. Voici un *T porte-modèle* avec *étrier* pour les pieds, voici un *T cheval* à élévation pour écoles de filles. Ces dernières ne peuvent, comme les garçons, tenir leur carton sur leurs genoux : une crémaillère donne l'inclinaison voulue.

Voilà un type de *siège pour deux élèves*, avec support pour dessin d'après la bosse, en usage à l'école normale d'institutrices. Le tout, siège et support, est mobile sur des galets et peut être, à volonté, rapproché ou éloigné du modèle.

Mais l'enseignement du dessin, dans nos cours du soir, ne se borne pas au dessin géométrique et à la bosse, il comprend aussi le modelage et la ronde bosse.

Voici donc une collection de *selles* et d'*armatures* : *selles de modelage à double fond*, de l'école nationale des arts décoratifs, construite d'après les conseils du Directeur de l'école, M. Louvrier de Lajolais ; *selle de ronde-bosse, à mouvement ascendant et descendant* ; *armature pour le modèle vivant*, employé à la manufacture des Gobelins, et imaginé par M. Darcel, administrateur de cet établissement ; *siège et support pour dessin d'après la bosse, sans dossier*, etc., etc.

Enfin n'oublions pas une série d'appareils fort simples et d'apparence très modeste, mais en somme fort utiles : des *cours de tringles avec crochets*, pour suspendre les modèles, les plâtres et les bas-reliefs.

La dernière salle du premier étage contient un matériel complet pour le dessin d'après l'estampe. Les murs ont été utilisés par des *tables en applique*, avec ou sans vitrines pour modèles ; l'axe de la salle est occupé par des *tables à double face* pouvant, à volonté, servir comme les premières, pour le dessin géométrique ou l'ornement.

Voici enfin la *table strophographique*. Deux portes mobiles, s'abaissant et se relevant dans une inclinaison déterminée, une tournette destinée à donner au modèle en plâtre la position voulue, un porte-modèle pouvant s'élever pour laisser passer la planche du dessinateur : en voilà suffisamment pour rendre, par une ingénieuse combinaison, ce meuble propre à la fois au dessin géométrique, au dessin d'arts, au bas-relief et à la bosse.

Notre examen du mobilier scolaire est enfin terminé. La considération de tous ces systèmes divers nous confirme dans la pensée que les types les plus simples, qui sont nécessairement les moins coûteux, sont aussi les plus commodes, et ceux que nous devons continuer à préférer.

La *table isolée* avec *siège* également *isolé* est certainement pour nous l'idéal vers lequel nous devons tendre. L'élève ainsi est à l'abri d'une foule de tentations de bavardage, de trouble, d'indiscipline ou de distractions ; il a son petit domaine, à lui tout seul, dont on peut facilement le rendre responsable ; en outre, au point de vue moral, que nous ne voudrions pas exagérer, ce système présente aussi toute espèce de garanties.

Mais nous n'aimons ni ces sièges ni ces tables mobiles, par glissement, par roulement ou par rabattement ; ni ces crémaillères, ni ces écrous avec ces clefs spéciales qui transforment nos tables banes en véritables machines, se détraquant facilement, et par contre fort difficiles à réparer.

C'est pour cela que le système Lenoir, dont toutes les parties sont fixes (je ne parle pas du matériel des classes de dessin, qui doit présenter certaines conditions particulières, mais qui, je crois, pourra se simplifier aussi), nous a semblé supérieur à tous les autres, et les trois types de grandeur qu'il comprend suffisent certainement à tous nos besoins. Il ne faut pas d'ailleurs oublier que notre mobilier doit servir à la fois aux classes du jour et aux cours primaires du soir : or, le type de première grandeur adopté pour les écoles de Paris convient parfaitement à nos grands élèves des cours supérieurs et aux adultes, grâce à la distance de deux ou trois centimètres laissée entre l'aplomb de la table et celui du banc.

Une pensée même, plus absolue et plus exclusive encore, nous était venue il y a longtemps déjà, alors que nous lisions la description détaillée de tous les systèmes exposés à Vienne en 1873 et à Philadelphie en 1876. Nous nous demandions si, comme cela est arrivé déjà dans bien des circonstances et pour bien des choses, nous n'avions pas cherché ce " mieux " qui est " l'ennemi du bien ".

Une *simple table* à surface inclinée, ou bien plate pour le dessin géométrique, et sur laquelle on placerait alors un petit pupitre pour l'écriture et la lecture, avec une *chaise ordinaire*, ne serait-ce point préférable à toutes ces combinaisons Kunze, Liebreich, Sandberg ou Bapterosses ?

La chaise est à dossier ; elle s'approche ou s'éloigne comme on le désire, et pour le balayage des classes, on n'a qu'à la placer sur la table.

Je crois que ce système, fort simple et peu coûteux, pourrait être essayé, au moins dans nos écoles normales. Peut-être ensuite, lorsque nous aurons pris l'habitude de ne réunir qu'une quarantaine d'enfants au plus dans une même classe, pourrions nous tenter cette *vieille innovation* dans les écoles primaires.

A. L.

—(Journal des Instituteurs)

(à continuer)

Hygiène scolaire

Dans un article intitulé " Avertissement à tous les parents," le *Moniteur de l'Empire allemand* appelait récemment l'attention des familles et des instituteurs sur la position que prend l'enfant en écrivant. Cette question est d'une importance capitale pour la santé de la jeunesse scolaire. Une attitude vicieuse peut avoir des conséquences graves et exercer une influence funeste sur le développement physique ; souvent on a remarqué chez des jeunes gens de 12 à 15 ans des déviations de la colonne vertébrale. Ce sont les tailleurs surtout, qui, en prenant à quelques mois d'intervalle la mesure des enfants, sont à même de constater ces déformations, dues très-souvent à des attitudes vicieuses prises à l'école dans

un âge tendre. Nous trouvons aujourd'hui dans la revue *Gesundheit* une communication sur ce sujet, qui émane du comité médical de Leipzig, et que nos lecteurs liront avec intérêt :

« Très-souvent il arrive que des parents se plaignent des attitudes vicieuses que prennent leurs enfants en écrivant et des déviations de la colonne vertébrale qui en résultent ; généralement ils accusent dans ces cas la négligence des instituteurs et le défaut de surveillance de la part de ceux-ci. Ces reproches ne paraissent pas fondés. Il ne faut pas oublier que, dans beaucoup de villes, les écoles sont pourvues de vieux bancs, dont les uns, par suite de leur forme défectueuse, ne permettent pas aux enfants de prendre une attitude correcte, tandis que d'autres manquent même de dossiers ; dans ce cas, toute l'application du maître sera impuissante à obtenir de l'enfant une attitude correcte.

« Les parents doivent d'ailleurs songer que l'on ne peut tout attendre de l'école et qu'ils peuvent eux-mêmes, par les soins donnés à l'éducation de l'enfant, apporter à l'école un concours efficace. Naturellement, pour atteindre ce but, mis à part le temps et la bonne volonté, il faut encore que les parents sachent d'une manière certaine et précise ce qu'ils peuvent et doivent exiger de l'enfant. C'est pour parer aux inconvénients toujours croissants d'une tenue défectueuse des enfants en écrivant que nous avons rédigé les prescriptions élémentaires qu'on va lire sur la manière dont ils doivent être assis et placés pour écrire.

« 1^o La différence des niveaux du siège et du pupitre doit être telle que le creux de l'estomac soit à la hauteur moyenne du pupitre.

« 2^o Le pupitre doit déborder de 2 à 3 centimètres sur la partie intérieure du siège. Le siège ne peut donc être éloigné de la table, et l'on ne doit voir, en regardant de haut en bas, aucun intervalle entre la table qui sert à écrire et le banc sur lequel est assis l'enfant.

« 3^o L'avant-bras de l'enfant doit reposer aux deux tiers de la longueur sur le pupitre, le coude restant libre.

« 4^o Le papier ou l'ardoise doit être légèrement incliné vers le haut de la table et à gauche.

« 5^o Le torse doit être maintenu droit, la tête seule penchant légèrement en avant. Pour faciliter cette position à l'enfant, il est bon qu'il puisse appuyer le bas des reins, c'est-à-dire la région des lombes.

« 6^o Si les pieds de l'enfant n'atteignent pas le sol, il faut lui donner un tabouret ; mais la hauteur de ce dernier doit être telle que l'avant de la cuisse ne soit pas détaché du siège.

« Toutes ces prescriptions sont faciles à observer avec un peu de soin dans les familles ; il suffira de donner aux enfants des bancs convenables et de leur faire prendre, par une active surveillance, l'habitude d'une position rationnelle. Quant à l'école, il va de soi que l'instituteur ne pourra obtenir une bonne tenue de l'enfant que s'il dispose de bancs adaptés à cet usage. » — (*Le Progrès*)

L'exposition pédagogique des Etats-Unis

Commençons par où nous devrions peut-être finir, par les devoirs des élèves. Que voulez-vous ! J'ai encore présents à la mémoire ces *Devoirs des écoliers américains*, publiés naguère par M. Buisson, et qui ont fait le tour de la presse pédagogique. Tous ces exercices de compositions étaient si clairs, si nets, si méthodiquement arrangés, si logiques, si pratiques, sentant si bien leur homme, que je ne pouvais en croire mes yeux. Comment me disais-je, voilà des garçons, des fillettes de douze, de quatorze et quinze ans, qui pensent et raisonnent mieux que beaucoup d'hommes de vingt. Il n'y a donc pas de jeunesse étourdie, folâtre, espiègle et agaçante par delà

de l'Atlantique, où il est tant de mode aujourd'hui d'aller chercher nos modèles ? Est-ce que la nature humaine est changée là-bas ? ou faudrait-il se rappeler que nous avons affaire à la patrie de Barnum, ce grand homme de l'affiche et de l'annonce qui y dépensa deux millions environ pour en gagner deux fois le double ? Est-ce qu'à l'exposition pédagogique de Philadelphie, les Européens, et qui sait ? peut-être M. Buisson lui-même, auraient été les victimes d'un *puff* des Yankees, proverbialement habiles en ce genre ? Je voudrais en avoir le cœur net.

Voilà ce que je me disais en me rendant au Champ-de-Mars, et voilà pourquoi ma première visite à la section des Etats-Unis a été pour les travaux d'élèves.

Ce qui frappe tout d'abord en arrivant à l'exposition scolaire de l'Amérique septentrionale, c'est l'espace étroit sur lequel s'accumulent tant de richesses, car je les tiens pour telles. Aussi faut-il entendre les plaintes du très-obligant et très-intelligent M. Philbrick, le commissaire de cette partie de l'exposition. Tout en répondant avec une bienveillance infinie à mes questions sans fin, il ne se lassait pas non plus d'insister sur ce défaut d'espace qui l'empêche de faire honneur aux mille et un *produits* scolaires qu'il a soigneusement rassemblés dans sa patrie. Et il avait bien raison ; en voici une preuve frappante :

Celui de nos collaborateurs qui traite d'une façon si compétente dans nos colonnes la Géographie à l'Exposition, s'est plaint ici même de n'avoir pas vu de *travaux d'élèves* dans celle de l'Amérique. Je le crois bien ; il ne s'est pas avisé d'ouvrir des centaines de gros volumes parfaitement reliés, où se trouve une collection de devoirs de toutes sortes soigneusement triés, parmi lesquels figure la Géographie. M. Philbrick réclama auprès du directeur de l'Education : c'était son droit : moi, je fais mon devoir en réparant l'erreur de mon excellent collègue, et je m'en acquitte avec d'autant plus de plaisir que cela m'amène à combler cette lacune de notre compte-rendu.

L'étude de la géographie se fait en Amérique, autant que j'ai pu en juger, d'une façon très-simple et très-pratique. Les questions posées dans les classes des écoles de Boston, de Washington, de Cincinnati et de Saint-Louis de Missouri offrent en général un caractère fort élémentaire. Il en est de même des cartes. La patrie y tient fort naturellement la première place, ce qui n'exclut pas cependant une attention sérieuse donnée aux autres parties du monde. Soit dans les livres d'enseignement, soit dans les cartes elles-mêmes, on reconnaît aussi que la géographie physique joue un grand rôle, et cela se conçoit. Le peuple américain est essentiellement pratique ; il veut donc que ses enfants apprennent de bonne heure vers quelle partie du monde ils pourront porter plus tard leur prodigieux génie d'entreprise et de spéculations aventureuses dans le but d'amasser promptement une grande fortune. Aussi, dans toutes ces cartes, ne rencontrez-vous nulle part ce que nous appellerions volontiers un *chef-d'œuvre*. Par là je n'entends nullement formuler un blâme : car, selon nous, il est permis à l'élève d'apprendre plus de choses qu'ailleurs pendant les six années qu'il passe à l'école, et, ce qui vaut mieux, de les apprendre bien. Une bonne moyenne, voilà ce semble en réalité la devise des Américains pour l'écolier, et je l'aime mieux que celle devant laquelle s'est extasié récemment un de nos confrères : *L'instruction publique est gratuite dans tous les Etats de l'Union*. Eh ! oui, cher confrère, cela ne m'étonne nullement là-bas, où la loi permet à chaque citoyen et à chaque Etat de fonder et d'organiser à sa guise n'importe quel système d'enseignement, sans que l'Etat central y mette la main ; je la conçois cette gratuité, là où un trentième de tout le domaine public est affecté aux écoles et leur assure un revenu régulier, même en dehors de l'impôt scolaire ; mais en est-il de même chez nous ? Commencez donc par nous obtenir ce bienheureux régime, et nous combattons avec vous, la main dans la main, pour la gratuité. Allons, un peu de bonne volonté, cher confrère, donnez le signal de la nouvelle croisade, puisque vos amis sont au pouvoir. Et pourtant il y aurait encore sous ce rapport même une différence fondamentale entre la France et les Etats-Unis : c'est que nous n'avons nullement besoin, comme ces derniers, de faire de l'éducation populaire une question politique de premier ordre pour souder ensemble et américaniser des populations d'origines, de mœurs, de langues si diverses.

Arrivons maintenant aux autres compositions d'élèves. Comme je ne puis parler de toutes ni de tous, je prendrai pour type commun la ville de Cincinnati, capitale de l'Ohio, située pittoresquement en pente sur les bords de cette jolie rivière. Au commencement de ce siècle, elle comptait à peine quelques milliers d'âmes ; aujourd'hui elle renferme 300,000 habitants, et sa population scolaire était en 1877 de 25,247 enfants. Quant à ses écoles et à son établissement normal, ils figurent parmi les meilleurs de l'Union.

Dans les nombreuses compositions que j'ai parcourues avec un vif intérêt, il en est qui proviennent d'élèves ayant passé jusqu'à huit ans à l'école, et leurs travaux, très-naturellement choisis d'ailleurs parmi les meilleurs, ne dépassaient guère la moyenne que nous pourrions attendre de beaucoup de jeunes Français du même âge et

non moins persévérants dans leurs études. Je n'insisterai donc point. A l'autre extrémité de la ligne, je rencontrai les devoirs d'enfants de dix à douze ans, auxquels on avait donné à raconter l'*Histoire d'un vieux parapluie*. Le sujet avait quelque chose d'originel et prêtait au développement. Par ci par là, je découvris ce que j'appellerais des germes d'imagination, si le terme n'était peut-être un peu ambitieux, mais ce n'étaient que de très-rare exceptions; de ces exceptions j'en extrais une charmante de naïveté et de simplicité. Quoique j'aie eu le tort d'oublier le nom de l'auteur, je lui fais mes compliments sincères de son petit travail.

Le voici :

« On m'acheta autrefois pour une très-jolie petite fille, et comme j'étais tout brillant de neuf, elle se servit de moi pendant deux ans, après quoi elle mourut. Alors je fus relégué dans un galetas, où je restai très-longtemps couvert de poussière et de toiles d'araignée. Le seul être humain qui vint me voir était un chat noir, lequel arrivait tous les jours avec un os pour le ronger sur moi. Bientôt je ne fus plus que saleté. Un jour on me vendit à un colporteur qui m'emporta dans sa famille. Là je fus foulé aux pieds, bousculé, percé de trous, traité fort cruellement par les enfants, et maintenant je ne suis bon à rien du tout. »

Est-ce là le travail spontané et original d'un enfant de neuf à dix ans, doué d'une intelligence plus qu'ordinaire ? Evidemment oui, et j'en ai pour preuve cet adorable être humain qui n'est qu'un chat noir, venant chaque jour ronger son os sur le pauvre parapluie délaissé. On n'invente pas ces choses-là et, pour ma part, j'aurais été désolé qu'un maître maladroit fût venu effacer d'un trait de plume ce certificat d'identité, que le petit écrivain s'est délivré d'une façon tout à fait inconsciente. Mais à part cet incident risible, qui a bien son mérite intrinsèque, comme cette courte histoire est bien menée d'un bout à l'autre ! Comme le parapluie nous apparaît pimpant, semillant, brillant dans la fluterie main de la gentille fillette, sitôt fané, hélas ! Comme aussi la chute est rapide à partir de sa mort ! Le malheureux parapluie s'est-il douté qu'on l'a relégué au galetas précisément pour écarter un souvenir douloureux ? Je ne le crois pas, mais le lecteur le comprend à demi-mot, et cela suffit.

En tout cas, à partir de ce moment le drame se précipite vers son triste dénouement, si bien que personne ne s'étonne de cette sombre peroraison. *Et maintenant je ne suis bon à rien du tout. Plaisanterie à part, il y a du talent dans cette composition.*

Il me serait impossible, on le conçoit, d'entrer dans autant de détails sur les autres compositions : il me suffira donc de dire qu'après en avoir lu un grand nombre, je suis arrivé à cette conclusion qu'en général elles ne dépassent pas une bonne moyenne, ce qui est déjà un avantage assez considérable, si l'on y ajoute encore que les fautes d'orthographe ou de grammaire y sont rares. Mais il en ressort aussi pour moi avec évidence que la collection de devoirs publiés par M. Buisson forme une exception et a dû être choisie dans toutes les parties de l'Union par les surintendants américains en vue de l'Exposition de Philadelphie. Je m'en étais douté : en tout cas, voilà nos lecteurs avertis.

Restent les autres travaux. A en juger par ceux que j'ai en sous les yeux, l'arithmétique est enseignée, soit pour la théorie, soit pour la pratique, d'une façon simple et en vue des futures professions que prendront la plupart des élèves. Or, comme nous sommes en présence d'une population urbaine, il doit en être *a fortiori* de même dans les campagnes. Les problèmes les plus ordinaires portent sur la règle d'intérêt simple et composé, sur les proportions, sur les billets à ordre. L'escompte, le change, etc., pour les classes plus avancées, tandis que les basses classes ne dépassent guère les quatre règles. Loin d'en faire un sujet de blâme, j'y applaudis. En revanche le calcul mental occupe avec raison une grande place dans l'enseignement américain. J'en ai trouvé de nombreuses traces dans les divers travaux qui m'ont passé par les mains, plus nombreuses encore dans les prescriptions des surintendants et du *Board of education*.

Le lecteur doit s'apercevoir que l'étude consciencieusement faite par le l'Exposition scolaire à l'étranger. Il doit m'en savoir gré, car c'est un pénible labeur de lire les devoirs des écoliers américains. Je m'explique. Cette difficulté provient de deux causes, la blancheur de l'encre avec laquelle ils écrivent et le caractère même de l'écriture. En parcourant ces pages bien alignées, nettes et généralement lisses, j'étais souvent obligé de me servir d'une loupe pour déchiffrer les écrits et je me demandais naturellement ce que peut devenir la langue la vue des enfants condamnés à se servir d'une encre aussi pâle. C'est un point sur lequel j'attire l'attention des habitants de New York, de Boston et de Cincinnati.

En second lieu, le caractère même de l'écriture américaine augmente encore cet inconvénient. C'est une anglaise cursive, mais formée uniquement de lettres. Les peurs font absolument défaut, et on y voit beaucoup, paraît-il, de l'autre côté de l'Atlantique. Vous savez donc devant vous une longue procession de lettres maigres, obliques, ne se tenant pas debout. Je les appellerais volontiers des épauettes de lettres, de penelles de toute chair, n'ayant que les os, et encore quelle osature ! Non, trouvez-moi ceux que cela en France et à l'étranger.

Aussi, chose curieuse, les petits Américains écrivent-ils fort bien leurs devoirs en allemand ; ce qui m'amène à vous parler de l'étude des langues vivantes dans les écoles publiques. Le français et l'allemand, voilà les deux idiomes facultatifs prescrits par les programmes. Eh bien, si je consulte la plupart de ces gros volumes rangés devant moi, je n'y découvre que des devoirs allemands, tous bien écrits et la plupart avec une grande correction grammaticale. Dès le premier coup d'œil on s'aperçoit que l'allemand tient une large place dans l'éducation, et par contre dans la vie de l'Américain. Le parle-t-il aussi bien qu'il l'écrit ? C'est un fait que je n'ai pu constater, mais je n'en serais nullement étonné, et voici pourquoi.

Le flot de l'immigration qui, depuis tant d'années déjà, amène sur les bords de l'Hudson tant de milliers d'Européens, se compose d'un énorme contingent d'Allemands. Cette population germanique s'élève aujourd'hui, si je ne me trompe, à neuf millions d'habitants, transformés bien vite en néo-Américains, grâce aux facilités qu'offre aux étrangers la législation des Etats-Unis sur la naturalisation. Ces Allemands, généralement pourvus d'une instruction sérieuse, qu'ils ont puisée dans leur patrie primitive, conservent aussi pour la plupart leurs usages et leur langue dans leur pays d'adoption. En revanche, ils se font rapidement aux mœurs républicaines des Etats-Unis, se montre à la fois tenaces et ardents dans leurs entreprises agricoles, industrielles ou commerciales ; bref, ce sont des gens avec lesquels il faut compter, car ils sont déjà dans les élections, et l'on sait jusqu'à quel point on use et abuse du système électif en Amérique. Maintenant vous comprendrez facilement pourquoi l'on y montre tant d'empressement à faire apprendre l'allemand aux enfants d'origine anglo-saxonne : c'est non, comme chez nous, affaire d'angouement, mais d'utilité réelle, je dirais presque de nécessité. En toutes choses, encore une fois, les Américains sont gens pratiques.

Il existe pourtant une lacune très-grave dans ces divers travaux d'élèves. Le nom de Dieu ou de Religion n'y apparaît nulle part. Sont-ils païens, sont-ils chrétiens, ne sont-ils rien du tout, ces milliers d'enfants qui sont venus là apporter leur contingent à l'Exposition universelle de 1876 ? Telle est la question qui s'imposerait naturellement à l'esprit, si l'on ne savait que la multitude infinie de sectes protestantes pullulant aux Etats-Unis a produit ce résultat déplorable de bannir de l'école tout enseignement chrétien. Déplorable, je le dis à dessein, car je ne puis oublier les honteux scandales de vénalité et de corruption dans les fonctions publiques qui souillent aujourd'hui les annales américaines. Ces politiciens vendant au plus offrant et se disputant les places comme une cure, comme des dépouilles d'opimes, ont été élevés dans ces écoles, ont été formés sur les bancs de ces classes si bien tenues : où est leur moralité, où est le sentiment du devoir et de l'honneur ?

Ah ! croyez-le bien, j'écris ces paroles de douleur et de tristesse au front, non en ennemi systématique de la République américaine, dont j'ai étudié et admire l'histoire, ni d'aucune autre république ; ce que je dis, c'est par amour de la vérité, pour l'acquiescement de ma conscience : *Amicus plato, magis amica veritas*. Et pourquoi n'ajouterais-je pas : je le dis pour l'enseignement de la France. (L'Education).— G. F. L.

TRIBUNE LIBRE

Mathématiques (Suite)

PROBLEME 86.

1. Le premier terme d'une progression géométrique est 3, le quotient 5, et la somme des termes 58593. Quel est le nombre des termes ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} \text{3e formule :} \\ a = 3 \\ q = 5 \\ s = 58593 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = a(q^n - 1) \\ q - 1 \\ 58593 = 3(5^n - 1) \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$234,372 = 3 \times (5^n - 1)$$

$$78,124 = 5^n - 1$$

$$78,125 = 5^n$$

$$V = 5^n$$

$$78,125 = 5^n$$

$$\text{Log. de } 78125 = \text{Log. } 5^n$$

$$\text{Log. de } 78125 = 116 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Tables ci-dessus, quot. } = 5 \\ n = 5 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{p. 67,} \\ \text{p. 67,} \end{array} \right.$$

$$14 = 2 + 2n = 11$$

$$n = 7$$

Rép. 7.

2. Un homme s'engage à un sou pour le premier mois, à condition que le salaire de chaque mois soit quatre fois celui du mois précédent. Au bout d'un certain temps, il se trouve que ses gages se montent en tout à £11,650 16s. 10½d. Combien de temps a-t-il servi ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu, } & \left\{ \begin{array}{l} a = 1 \text{ sou.} \\ q = 4 \text{ sous.} \\ s = £11,650 \text{ 16s. } 10\frac{1}{2}\text{d} = 559245 \text{ sous.} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{3ième formule :} \\ S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1} \end{array} \\ 559,245 = 1 \frac{(4^n - 1)}{3} \\ 16777215 = 4^n - 1 \\ 16777216 = 4^n \\ \sqrt[n]{16777216} = 4 \\ \text{Log de } \sqrt[n]{16777216} = \text{log. de } 4 \\ \text{Log. de } 16777216 = 24 \quad \left. \begin{array}{l} \text{V. Tableau p. 67, Colonne} \\ 4 = 2 \end{array} \right\} \text{ quot.} = 4. \\ \frac{24}{n} = 2. \\ 24 = 2n \\ 2n = 24 \\ n = 12. \end{aligned}$$

Réponse 12.

3. Une personne doit £25 14s. 9d. ; elle offre 16s. pour le premier paiement, 24s. au bout d'un mois, et continuant ainsi à payer chaque mois une fois et demie ce qu'elle aura donné le mois précédent. En combien de mois paiera-t-elle ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} a = 16\text{s.} = \$3.20 \text{ cts.} \\ q = 1\frac{1}{2} \\ s = £25 \text{ 14s. } 9\text{d.} = \$102.95. \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{3ième formule :} \\ S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1} \\ 10295 = 320 \frac{(15^n - 1)}{1} \end{array} \\ 5147.5 = 15^n - 1 \\ \sqrt[n]{320} \\ 16.0859375 = 15^n - 1 \\ 17.0859375 = 15^n \\ \sqrt[n]{17.0859375} = 1.5 \\ \text{Log. de } 17.0859375 = 1.2326388 \\ \text{Log. de } 1.5 = 0.1760913 \\ \frac{1.2326388}{0.1760913} = n \\ n = 12.26288 \\ n = 12. \\ n = 7. \end{aligned}$$

4. Un homme laisse une somme de £51150 à distribuer entre ses enfants ; il laisse au plus jeune £50, et ainsi de suite en doublant jusqu'à l'aîné. Combien avait-il d'enfants ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} a = £50 \\ q = 2 \\ s = 51150 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{3ième formule :} \\ S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1} \\ 51150 = 50 \frac{(2^n - 1)}{1} \end{array} \\ 1023 = 2^n - 1 \\ 1024 = 2^n \\ \sqrt[n]{1024} = 2 \\ \text{Log. de } \frac{1024}{n} = \text{log. de } 2. \\ \text{Log. de } 1024 = 2 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez tableau page 67.} \\ \text{Log. de } 2 = 2 \end{array} \right. \\ \frac{20}{n} = 2 \\ 20 = 2n \\ 2n = 20 ; n = 10 \\ \text{Rép. 10 enfants.} \end{aligned}$$

PROBLÈME 9e.

Il faut se servir de deux formules, de la deuxième et de la troisième.

1. Le dernier terme d'une progression géométrique est 192, le quotient 2, et la somme des termes 381. Quel est le nombre des termes ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} l = 192 \\ q = 2 \\ s = 381 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{2ième formule :} \\ S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 381 = \frac{2 \times 192 - a}{2 - 1} \\ 381 = 384 - a \\ a = 384 - 381 \\ a = 3. \end{array} \end{aligned}$$

3ième formule :

$$\begin{aligned} S &= a \frac{(q^n - 1)}{q - 1} \\ 381 &= 3 \frac{(2^n - 1)}{1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 127 &= 2^n - 1 \\ 128 &= 2^n \\ \sqrt[n]{128} &= 2^n \end{aligned}$$

$$\text{Log. de } \frac{128}{n} = \text{Log. de } 2.$$

$$\text{Log. de } 128 = 11$$

$$\text{Log. de } 2 = 2$$

$$\frac{14}{n} = 2$$

$$14 = 2n$$

$$2n = 14 ; n = 7.$$

Rép. 7.

2. Un homme doit £48 16s. 6d. Il convient de payer une certaine somme pour le premier mois, et ensuite à chaque mois cinq fois ce qu'il aura payé le mois précédent. Le dernier mois il a £39 1s. 3d. à payer. En combien de mois a-t-il fait son paiement ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } & \left\{ \begin{array}{l} l = £39 \text{ 1s. } 3\text{d.} = \$156.25 \text{ cts.} \\ s = £48 \text{ 16s. } 6\text{d.} = \$195.30. \\ q = 5. \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{2e formule :} \\ S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 19530 = \frac{5 \times 15625 - a}{4} \\ 78120 = 78125 - a \\ a = 78125 - 78120 \\ a = 5 \text{ cts.} \end{array} \end{aligned}$$

3e formule : $S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$

$$195.30 = \frac{5 \times 5^n - 1}{4}$$

$$781.20 = 5 \times 5^n - 1$$

$$156.24 = 5^n - 1$$

$$156.25 = 5^n$$

$$\sqrt[n]{15625} = 5$$

$$\text{Log. de } \frac{15625}{n} = \text{Log. de } 5.$$

$$\text{Log. de } 15625 = 12 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Voyez tables, page 67.} \\ \text{Log. de } 3 = 2 \end{array} \right.$$

$$\frac{12}{n} = 2 ; n = 12 ; n = 6.$$

Rép. 6 mois.

3. Un père distribue £2059 entre ses enfants suivant leurs âges, de manière que chaque enfant ait une fois et demie la somme de celui qui précède. La part de l'aîné se monte à £729. Combien y a-t-il d'enfants ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ l = 729 \\ q = 1\frac{1}{2} \\ s = 2059 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 2059 = \frac{1.5(729 - a)}{\frac{1}{2}} \\ 1029.5 = 1093.5 - a \\ a = 1919.5 - 1029.5 \\ a = 64 \text{ petit terme.} \end{array} \right. \end{aligned}$$

3^e formule :

$$\begin{aligned} S &= a \frac{(qn - 1)}{q - 1} \\ 2059 &= 64 \frac{(1.5n - 1)}{\frac{1}{2}} \\ 1029.5 &= 64(1.5n - 1) \\ 1029.5 &= 1.5n - 1 \\ 64 & \\ 16.0859375 &= 1.5n - 1 \\ 1.5n &= 17.0859375 \\ 1.5n &= \sqrt[3]{17.0859375} \\ \text{Log. de } 17.0859375 &= 1.2326388 \\ \text{Log. de } 1.5 &= 0.1760913 \\ 1.2326388 &= 0.1760913 \\ n & \\ n &= \frac{1.2326388}{0.1760913} = 7. \\ n &= 7, \text{ à un dix millionième près.} \end{aligned}$$

Rép. 7 enfants.

4. Un commis s'engage chez un marchand à un certain prix pour la première année, et pour chaque autre année un quart de plus que l'année précédente. La dernière année, il a £756 5s. 0d., et tous ses gages réunis se montent à £525 5s. 0d. Combien a-t-il été d'années ?

$$\begin{aligned} n, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ l = £156 \text{ 5} = 625s \\ q = 1\frac{1}{4} \\ s = £525 \text{ 5} = 2101s \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ 2101 = \frac{1.25 \times 525 - a}{1.25 - 1} \\ 2101 = \frac{781.25 - a}{0.25} \\ 525.25 = 781.25 - a \\ a = 781.25 - 525.25 \\ a = 256s. \end{array} \right. \end{aligned}$$

3^e formule :

$$\begin{aligned} S &= a \frac{(qn - 1)}{q - 1} \\ 2101 &= 256 \frac{(1.25n - 1)}{0.25} \\ 525.25 &= 256(1.25n - 1) \\ 525.25 &= 1.25n - 1 \\ 2.05175 &= 1.25n - 1 \\ 3.05175 &= 1.25n \\ \sqrt[n]{3.05175} &= 1.25 \\ \text{Log. de } 3.05175 &= 0.4845190 \\ \text{Log. de } 1.25 &= 0.0969100 \\ 0.4845190 &= 0.0969100 \\ n & \\ n &= \frac{0.4845190}{0.0969100} = 5, \text{ approximativement.} \end{aligned}$$

PROBLÈME 10e.

1. Les extrêmes d'une progression géométrique sont 1 et 729, et le quotient 3. Quelle est la somme des termes ?

$$\begin{aligned} s, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = 1 \\ l = 729 \\ q = 3 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ S = \frac{3 \times 729 - 1}{2} \\ S = 2186\frac{1}{2} \\ S = 1093. \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. 1093.

2. Le premier paiement d'une dette est de £1, le dernier de £2048 : chaque paiement est double du précédent. Quelle était la somme due ?

$$\begin{aligned} s, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = £1 \\ l = £2048 \\ q = 2 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ S = \frac{2 \times 2048 - 1}{1} \\ S = 4095 \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. £4095.

3. Une somme d'argent étant divisée entre un certain nombre de personnes, on donne à la première £20, et £43,740 à la dernière. Chaque somme est triple de la précédente. Quelle est la somme totale ?

$$\begin{aligned} s, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = £20 \\ l = £43.740 \\ q = 3 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ S = \frac{3 \times 43740 - 20}{2} \\ S = 131220 - 20 \\ S = 131200 \\ S = 65650 \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. £65,600.

4. Un domestique veut s'engager pour un certain temps à 1 son pour le premier mois, 3 pour le deuxième, et ainsi de suite en triplant. Il se trouve que son dernier mois se monterait à £369 1s. 1½d. A combien se monteraient tous ses gages réunis ?

$$\begin{aligned} s, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 2^{\text{ème}} \text{ formule :} \\ a = 1 \text{ sous} \\ l = £369 \text{ 1s. } 1\frac{1}{2}d. = 177147 \text{ sous.} \\ q = 3 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} S = \frac{ql - a}{q - 1} \\ S = \frac{3 \times 177147 - 1}{2} \\ S = 265720 \end{array} \right. \end{aligned}$$

Rép. £553 11s. 8d.

PROBLÈME 11e.

1. Le premier terme d'une progression géométrique est 2, le dernier 13122, et le nombre des termes 9. Quelle est la somme des termes ?

Ce problème exige deux formules.

$$\begin{aligned} s, \text{ inconnu. } \left\{ \begin{array}{l} 1^{\text{ère}} \text{ formule :} \\ a = 2 \\ l = 13122 \\ n = 9 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} l = aq^{n-1} \\ 13122 = 2 \times q^{8} \\ 13122 = 2 \times q^8 \\ 6561 = q^8 \\ \sqrt[8]{6561} = q \end{array} \right. \end{aligned}$$

Log. de 6561 = 16

Ce log. divisé par l'exposant (8) donne le log. de la racine huitième de 6561 16 : 8 = 2. On trouve dans la même table (quot. = 3, page 6) le nombre 3 qui correspond au log. 2.

Donc la racine huitième de 6561 est 3.

$$q = 3.$$

2ième formule :

$$S = \frac{ql - a}{\frac{q - 1}{2}} = \frac{3 \times 13122 - 2}{2}$$

$$S = \frac{39366 - 2}{2}$$

$$S = 19,682 \text{ somme des termes.}$$

2. Un père faisant le partage de son bien entre 7 enfants, donne £32 au plus jeune, et augmentant la part de chacun des autres en proportion géométrique, la part de l'aîné se trouve de £364 10s. 0d. Quel était le bien du père ?

s, inconnu.

$$a = £32$$

$$l = £364 \text{ 10s.}$$

$$n = 7$$

1ère formule :

$$l = aq^{n-1}$$

Afin de faire disparaître le nombre composé et simplifier l'opération, on peut multiplier les £ par 2 : £364½ = 729 ;

$$£ 32 = 64.$$

$$\frac{729}{64} = 64 \times q^5$$

$$\frac{729}{64} = q^6$$

$$\sqrt[6]{\frac{729}{64}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}.$$

Pour l'extraction de cette racine, voyez le tableau page 67.

Réponse, quotient = 1½

2e formule :

$$S = \frac{ql - a}{\frac{q - 1}{2}} = \frac{15 \times 729 - 64}{\frac{1}{2}}$$

$$S = \frac{1029,5}{\frac{1}{2}} = 2059 =$$

Rép. £1029 10s.

J'ai divisé 2059 par 2, parce que j'ai multiplié le premier et le dernier terme par ce même chiffre (2).

3. Un homme joue aux cartes tous les soirs pendant une semaine entière ; il perd 2s. 6d. la première soirée, et continue à perdre tous les soirs dans une certaine proportion, jusqu'à la septième soirée où il perd £512. Combien a-t-il perdu en tout ?

s, inconnu.

$$a = 2s. 6d. = 50 \text{ cts.}$$

$$l = £512 = \$2048.00$$

$$n = 7.$$

1ère formule :

$$l = aq^{n-1}$$

$$2048.00 = 50 \times q^5$$

$$2048.00 = q^5$$

$$\frac{2048.00}{50} = q^5$$

$$4096 = q^5$$

$$\sqrt[5]{4096} = q$$

$$4096 = q$$

Voyez le tableau des logarithmes et des puissances.

A la colonne désignée sous le nom de *puissances*, cherchez le chiffre 6 ; suivez la ligne de droite à gauche, vous trouverez dans la colonne, quot. = 4, le nombre 4096 dont la racine sixième est 4. Donc $q = 4$.

$$2e \text{ formule : } S = \frac{lq - a}{\frac{q - 1}{2}}$$

$$S = \frac{2048.00 \times 4 - 50}{3}$$

$$S = \frac{8192.00 - 50}{3}$$

$$S = \frac{8191.50}{3} = 2730.50.$$

Rép. \$2730.50 = £682 12s 6d.

4. Un arbre fruitier a rapporté pour la valeur de 3s. de fruit, et il a continué à rapporter pendant 7 années en progression. Le produit de la dernière année a été de £109 7s. Combien a-t-il produit en tout ?

s, inconnu.

$$a = 3s. = 60 \text{ cts.}$$

$$l = £109 \text{ 7s.} = \$437.40$$

$$n = 7.$$

1ère formule :

$$l = aq^{n-1}$$

$$43740 = 60 \times q^6$$

$$4374 = q^6$$

$$\frac{4374}{6} = q^6$$

$$\sqrt[6]{\frac{4374}{6}} = q$$

$$729 = q$$

$$q = 3.$$

3e formule : $S = \frac{ql - a}{\frac{q - 1}{2}}$

$$S = \frac{43740 \times 3 - 60}{2}$$

$$S = \frac{131220 - 60}{2}$$

$$S = \frac{131160}{2}$$

$$S = 65580 \text{ cts.} = \text{Rép. } £163 \text{ 19s.}$$

(à continuer)

A. LAMY, inst.

ERRATA (Livraison de Juin et Juillet).

Page 97, première colonne, 7e ligne, au lieu du nombre "0.6339406821," lisez : 0.6339400821.

Dans toutes les équations où l'on voit "9-1," lisez : q-1.

Page 98, deuxième colonne, dernière ligne, au lieu du nombre "1.2326383," lisez : 1.2326388.

Page 99, première colonne, 3e ligne, au lieu de "0.1760013," lisez : 0.1760913.

A. LAMY, int.

St. Sévère, 10 sept. 1878.

Distribution du temps de l'école commerciale du village de Ste. Claire, comté de Dorchester

par M. Jos. Ed. Roy, instituteur

Lundi, Mercredi et Vendredi Matin.

- 8 heures.—Entrée, prière, lecture raisonnée.
8½ " —Correction des devoirs donnés la veille au soir.
9¼ " —Leçons de grammaire.
10 " —Dictée française, analyse grammaticale.
10¾ " —Catéchisme.
11 " —Calligraphie sur le papier pour les grands, sur l'ardoise pour les petits.
11½ " —Prière, sortie.

Lundi, Mercredi et Vendredi Soir.

- ¾ heures.—Entrée, prière, lecture des manuscrits, lecture raisonnée.
1¾ " —Leçons de géographie.
2¼ " —Arithmétique, calcul mental.
3¼ " —Leçons de choses, devoirs à faire à la maison.
4 " —Sortie.

Mardi et Jeudi Matin.

- 8 heures.—Entrée, prière, inspection de propreté, lecture générale.
8¾ " —Correction des devoirs donnés la veille au soir.
9¼ " —Histoire Sainte et Histoire de France.
10 " —Dictée sur le tableau noir. Catéchisme.
11 " —Dessin et géométrie.
11½ " —Prière, sortie.

Mardi et Jeudi Soir.

- 3 heures.—Entrée, prière, lecture latine, lecture générale.
 1³/₄ " — Histoire du Canada, art épistolaire.
 2³/₄ " — Arithmétique, tenue des livres.
 3³/₄ " — Cours de politesse, devoirs à faire à la maison.
 4 " — Prière, sortie.

Samedi Matin.

- 9 heures.—Tenue des Livres, pour le cours modèle.

PÉDAGOGIE

Réunion des instituteurs à la Sorbonne, sous la présidence de M. CASIMIR PERRIER, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts : le 6 août 1878.

L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE DANS L'ÉCOLE PRIMAIRE

Conférence par M. LEVASSEUR, membre de l'Institut.

La séance est ouverte à 9 heures du matin.

M. Casimir Perrier, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts.—Messieurs, vous êtes conviés à assister au magnifique spectacle que la France donne en ce moment à tous les peuples civilisés. Vous y êtes conviés, parce que vous êtes dignes d'en jouir, parce que vous êtes capables d'y apprendre beaucoup.

Si le ministre de l'instruction publique était à Paris, qu'il a dû quitter hier, c'est lui qui serait à ma place. Je viens, en son nom, vous souhaiter la bienvenue. Messieurs, nous vous avons appelés des départements les plus éloignés, des régions les plus différentes par la nature même du sol, par l'esprit et le caractère des populations, et cela à dessein. Nous avons cru qu'il était bon que vous apprissiez à vous connaître les uns les autres, à vous persuader que, même sans vous connaître, vous êtes tous, près ou loin, les serviteurs d'une même cause, qu'il existe entre vous un lien de solidarité que par tous les moyens nous devons resserrer. Donnez-vous donc ici la main, faites connaissances les uns avec les autres, communiquez-vous vos impressions, contrôlez-les les uns avec les autres, et tâchez à votre tour de garder un souvenir durable de ce premier essai qui avait pu effrayer, étonner quelques personnes, mais qui, quant à nous, nous a inspiré une pleine sécurité ; et nous sommes assurés que cette première tentative sera féconde en résultats heureux. (*Bravo, bravo, applaudissements*).

Oui, messieurs, communiquez-vous vos impressions les uns aux autres. Je suis, je le déclare, un partisan très-résolu de toute hiérarchie et du respect de toute discipline ; mais, ici, je ne vois que profit à ce que non-seulement vous vous fassiez part de vos impressions, mais à ce que vous ayez un peu votre libre parler. Les hommes distingués et dévoués avec lesquels vous allez avoir la bonne fortune de vous trouver pendant huit jours, faites-les presque vos confidents ; dites-leur vos sentiments, vos désirs, et si à la suite de ces conversations toute familiales et tout amicales, ces hommes distingués et dévoués viennent se faire les interprètes de vos sentiments, de vos idées et que nous découvrons là des idées sages et précieuses, nous vous en félicitons et nous vous en remercions. (*Nouveaux applaudissements*).

Vous êtes appelés par un gouvernement qui veut entendre et qui veut voir... (*Vifs applaudissements*), qui sait qu'il peut y avoir des réformes à faire, et sans y donner une forme officielle, sans pouvoir s'engager à déférer à tous les désirs, il est heureux d'entendre ceux qui sont les premiers intéressés et sur certains points de bons juges.

Il nous reste beaucoup à faire, malgré tout ce qui a été fait pour l'instruction primaire. D'ici paraitra au Journal officiel le règlement définitif pour les emprunts de la caisse des écoles. Nous avons voulu que ce règlement parut avant la session des Conseils généraux, pour que la session put être féconde au point de vue même de l'instruction primaire. Il reste à construire dans beaucoup de lieux ; dans d'autres il reste à améliorer. Nous sommes entrés déjà résolument dans cette voie. Les plus grands sacrifices ont été faits par les pouvoirs

publics ; nous continuerons notre œuvre. Tous les moyens que nous pourrions employer pour obtenir l'assiduité aux écoles, nous les emploierons. La gratuité a été développée, elle le sera davantage ; l'obligation fera l'objet d'un projet de loi (*Applaudissements*). Tous les moyens seront employés ; c'est le propre d'un gouvernement de liberté (*Bruyants applaudissements*) de vouloir que l'instruction se répande et qu'elle se développe partout.

Un autre point appelle particulièrement notre attention. Déjà dans la plupart de vos communes vous possédez des bibliothèques. Ces livres vous ont été donnés en grande partie par le ministère de l'instruction publique. Je ne vous dis pas de vous persuader à vous-mêmes, parce que c'est une conviction que vous devez avoir, mais persuadez autour de vous que ce ne sont pas seulement des ornements pour la chambre où ils se trouvent réunis. Ouvrez-les, lisez-les, répandez autour de vous le goût de la lecture.

Dans quelques départements il a été fondé, et c'est souvent un grand bienfait, des réunions d'instituteurs. Il sera traité de ce point par un homme essentiellement compétent dans ces questions. Nous sommes très-heureux de voir ces réunions d'instituteurs, par le même motif que j'indiquais tout à l'heure, se propager, se répandre et fonctionner partout (*Applaudissements*).

Quant au personnel, vous savez quelle est la sollicitude des pouvoirs publics pour vous. Je n'en doute pas, il peut rester encore, pour améliorer votre situation, beaucoup de choses à faire, et j'entrevois un desideratum éloigné sans doute, mais que vous pourriez peut-être nous aider à atteindre.

Le jour où chacun de vous, dans vos communes, vous auriez formé assez d'hommes intelligents et instruits pour qu'on pût vous renfermer tout entiers dans l'exercice de vos fonctions et vous laisser tout entiers à vous-mêmes... (*Explosions de braves, longs et bruyants applaudissements...*), j'ai la conviction que ce serait un grand bienfait. (*Nouveaux braves et applaudissements*). Je ne vous donne pas d'espérances prématurées ; ce temps peut être long ; travaillez-y de votre côté, nous y travaillerons du nôtre. Nous devons joindre nos efforts communs et de l'accord de tant d'efforts et de bonnes volontés ne peut que sortir un bon résultat. (*Vifs applaudissements*).

Vous avez la bonne fortune de pouvoir comme citoyens conserver la liberté de votre conscience, la liberté de vos opinions et de n'avoir rien qui soit politique dans votre mission même. Vous avez pu traverser des époques qui ont été plus ou moins pénibles. Votre ambition est aussi la nôtre, c'est de vous soustraire définitivement aux luttes et aux pétitions des partis (*Braves et applaudissements*).

Je n'ajoute qu'un mot que j'ai le devoir et le droit de vous dire. C'est que, si vous voyez les hommes qui sont au pouvoir, si vous voyez la majorité de la Chambre, si vous voyez le parti républicain tout entier si résolu à vous seconder, c'est qu'il sait que vous améliorerez l'homme en l'instruisant, et il sait bien aussi qu'en faisant que le suffrage universel puisse lire, comprendre et penser, vous établissez la République d'une façon indestructible. (*Braves prolongés. Double saut d'applaudissements*).

La parole est à M. Levasseur, qui veut bien vous faire une conférence sur la géographie. Nul plus que lui n'est compétent en ces matières, et je n'ai pas besoin de vous recommander l'attention la plus vigilante.

M. Levasseur, membre de l'Institut.—Messieurs, M. le sous-secrétaire d'Etat vient de vous dire, au nom du ministre de l'instruction publique et en son propre nom, quel était le caractère des réunions qui s'ouvrent en ce moment, et quel était le profit que vous, instituteurs, vous devez en retirer et que l'Etat tout entier par suite doit en recueillir. Il résultera, messieurs, du contact que vous allez avoir ensemble, de l'examen comparé des objets que l'Exposition offre à votre étude, des leçons que vous entendrez ici, et il se traduira, j'espère, pour beaucoup d'entre vous, par la connaissance des meilleures méthodes employées aujourd'hui pour l'instruction populaire, par la ferme volonté de les pratiquer, et peut-être même par le désir de les améliorer encore.

Le directeur de l'enseignement primaire a qualifié avec justesse cette réunion du nom de retraite pédagogique.

Déjà, il y a onze ans, un ministre qui déployait un zèle ardent pour l'instruction primaire, avait profité de l'Exposition de 1867, pour réunir à Paris un grand nombre d'instituteurs. Aujourd'hui le gouvernement de la République française a voulu, dans une circonstance semblable et plus solennelle encore, que vous prissiez part à la fête de 1878, et, grâce à la

pensée d'intérêt public qui a dicté sa détermination, vous formez ici une réunion d'instituteurs et de pédagogues plus nombreuse qu'on en avait vu jusqu'ici dans notre pays.

Sous tous les gouvernements, messieurs, dans le temps présent, l'instruction primaire est une condition de richesse et de progrès. Sous une République, elle est de plus une nécessité politique (*Applaudissements*)... et elle a besoin d'être à la fois universelle, solide et éclairée, plus encore qu'étendue, parce que, comme vous l'a dit en termes excellents M. le sous-secrétaire d'Etat, il faut non-seulement qu'elle ne laisse personne échapper à ses leçons, mais parce qu'elle doit préparer des citoyens assez éclairés pour participer aux affaires publiques dans la mesure que la Constitution leur assigne.

Sous le gouvernement du suffrage universel, nous avons tous des devoirs comme hommes et des devoirs comme citoyens, et il faut, sous peine de déchéance de la nation, que nous soyons capables d'accomplir les uns et les autres (*Vifs applaudissements*).

Je parle ici d'instruction primaire ; mais je me garde bien de dire que l'instruction primaire doive être le seul souci d'une république. Je suis convaincu du contraire. C'est à tous les degrés, primaire, secondaire, technique-supérieur, qu'il importe de développer l'enseignement, parce que la richesse et la civilisation se font par le travail de l'homme, et que le travail de l'homme vaut ce que valent son intelligence et sa moralité. On ne saurait trop cultiver les intelligences d'élite, afin que le niveau des connaissances s'élève et que la science se déverse en inventions et en bienfaits de tout genre sur la masse de la société. Mais plus cette société est éclairée, plus elle est capable de profiter des directions que la science lui donne. Pour faire une bonne armée, il faut de bons généraux et de bons soldats. Pour qu'il y ait des généraux obéis, il faut qu'il y ait des soldats capables de leur obéir en les comprenant (*Applaudissements*).

Nous nous occupons ici de la formation des soldats. De leurs rangs il sortira peut-être des généraux ; mais avant tout nous avons, dans ces réunions, à songer au gros de l'armée. Le ministre de l'instruction publique vous a conviés pour cet objet ; vous avez répondu avec empressement à son appel, nous vous en remercions, et, pour que chacun accomplisse ici son devoir, je me hâte de commencer le premier entretien de cette retraite pédagogique dans laquelle nous apportons tous, auditeurs, organisateurs, professeurs, un même sentiment, le zèle pour l'instruction populaire et la conviction des bons effets qu'elle produit.

Je vous parlerai de l'enseignement de la géographie. Je n'ai pas la prétention de vous tracer en une heure un programme complet et d'embrasser le sujet dans toutes ses parties. Je me propose seulement de vous donner un certain nombre de conseils sur le but que le maître doit se proposer en donnant cet enseignement et sur la méthode la plus convenable pour atteindre ce but.

(M. le sous-secrétaire d'Etat, appelé ailleurs, regrette de ne pouvoir rester plus longtemps et se retire salué par les applaudissements unanimes de l'assemblée).

Le but de presque tout enseignement, continue l'orateur, est double. Le maître doit se proposer d'apprendre à ses élèves un objet déterminé ; la géographie, par exemple, ou l'histoire, ou la grammaire. Mais il doit aussi se proposer de développer l'intelligence des élèves auxquels il s'adresse. Presque tout enseignement, je le répète, à ce double but : une notion particulière à faire pénétrer dans la mémoire de l'enfant, et la formation de l'intelligence à laquelle cette notion doit contribuer pour une certaine part.

Cherchons comment il convient d'appliquer à l'enseignement géographique ce principe général de pédagogie. Je ferai mieux comprendre ma pensée en vous disant d'abord ce qu'il faut éviter ; je vous dirai ensuite ce qu'il faut faire.

Il faut éviter que la leçon — et je comprends en ce moment par ce mot la leçon que l'élève apprend dans le livre aussi bien que la leçon orale que fait le maître — soit une nomenclature sèche, une série de noms propres s'adressant exclusivement à la mémoire, ou même une suite de définitions que l'élève apprend généralement au début, à l'âge où il saisit mal de pareilles abstractions et qu'il répète le plus souvent sans les avoir comprises. Ce que l'enfant n'a pas compris ne saurait profiter à son intelligence, vous le savez. Il est utile que la mémoire soit un dépôt bien garni d'où l'enfant, plus tard l'homme, puisse tirer facilement des notions et des faits, à mesure qu'il en a besoin ; mais une éducation qui se bornerait à enrichir ce garde-meuble de l'intelligence, sans exercer

l'intelligence elle-même à en employer et les matériaux et les outils, ferait des hommes bien médiocres.

Nous avons beaucoup à faire, non-seulement en géographie, mais dans la plupart des branches de l'enseignement primaire, pour atteindre ce double but. Ajoutons que nous avons déjà fait de grands efforts dans le sens du développement de l'intelligence par les méthodes de l'intuition et du raisonnement, et qu'il ne manque en France ni de pédagogues pour les tracer (1) ni d'instituteurs pour les appliquer.

Ajoutons aussi que, s'il nous reste beaucoup à faire, nous ne sommes pas le seul peuple qui soit aujourd'hui dans cette situation. Les Etats-Unis d'Amérique peuvent compter assurément au nombre des peuples qui portent le plus d'intérêt à l'enseignement populaire ; on n'en saurait douter quand on sait qu'ils y consacrent plus de quatre cent millions de francs par année. Eh bien, les Etats-Unis ont à faire et font les mêmes efforts que nous : les pédagogues luttent — et lutteront longtemps encore — pour débarrasser l'enseignement de ce qu'on appelle en Amérique le *text-book*, c'est-à-dire le manuel, le livre appris par cœur avec questionnaire, permettant à l'enfant — voire même au maître — de répéter mot pour mot une leçon sans avoir pris la peine d'en approfondir le sens, et ayant pour résultat de donner la lettre plus que l'esprit d'un enseignement. Luttons donc contre le *text book* : c'est là, je le répète, une œuvre à laquelle s'appliquent des deux côtés de l'océan Atlantique les pédagogues qui cherchent à doter un fondement solide à leur enseignement primaire. Il y a quelques peuples, en Europe, qui sont plus avancés que nous à cet égard : il n'y en a aucun qui n'ait à faire des efforts nouveaux pour généraliser cette méthode et des efforts constants pour maintenir dans cette voie la pratique de l'enseignement.

Si donc il convient de bannir la pure nomenclature, quelle méthode faut-il y substituer ? Il faut s'attacher à l'esprit plus encore qu'à la lettre, sans négliger cependant la lettre, puisqu'il y a certaines choses qui doivent se fixer dans la mémoire d'une manière précise, comme les noms propres ; mais il faut expliquer ces noms, donner en quelque sorte une âme aux mots par le commentaire du maître et les rendre intéressants en les rendant vivants ou du moins sensibles.

Par conséquent, la méthode consiste surtout dans l'explication de chaque chose et, autant que possible, dans la vue même de la chose. Il n'est pas toujours possible de faire voir ce qu'on veut démontrer ; mais, chaque fois qu'au lieu de décrire ou de définir on peut montrer, on peut être persuadé qu'il y a avantage à le faire. Essayez d'expliquer d'une manière abstraite la différence qui existe entre le bleu, le jaune et le vert, vous échouerez ; montrez trois objets, un bleu, un jaune et un vert, en disant : voici les trois couleurs, vous serez immédiatement compris. Dans un enseignement secondaire ou supérieur, la vue de la chose est toujours une forme utile de la démonstration, bien que l'analyse scientifique ait souvent plus d'importance. Dans l'enseignement primaire, où l'élève est peu préparé aux notions abstraites, elle est d'ordinaire l'élément principal de la connaissance ; elle abrège de beaucoup le commentaire et le remplace quelquefois complètement.

Que l'explication d'ailleurs se fasse par la vue de la chose même, par celle de son image, ou par un commentaire oral, elle doit toujours exercer une double influence : influence sur la mémoire, dans laquelle le nom se trouve mieux gravé, parce que l'explication et les idées circonstanciées qu'elle éveille ont fait une empreinte plus profonde et plus large ; influence sur le développement général de l'intelligence. Ces sont précisément les deux buts à atteindre.

Ainsi traitée, la leçon de géographie paraît presque se confondre avec ce genre d'enseignement dont on a parlé beaucoup depuis quelques années avec éloges et qu'on désigne sous le nom de leçon de choses. Elle lui ressemble en effet à certains égards ; elle s'en distingue à d'autres.

Quand le maître donne une leçon de choses, il prend un objet, il l'explique, il le retourne, il le commente : c'est l'objet qui fournit le texte de la leçon. Il en est autrement dans l'enseignement géographique ; le maître a une explication à donner ; il trouve une chose dont la vue aide à cette explication : il s'en sert.

(1) Je citerai, entre autres, la dernière publication qui ait paru en France sur ce sujet et qui résume les améliorations pédagogiques introduites dans les écoles de Paris par M. Gréard, membre de l'Institut et directeur de l'enseignement primaire du département de la Seine : *L'instruction primaire dans le département de la Seine de 1867 à 1878*.

Dans la leçon de choses, l'objet montré est le principal ; dans la leçon de géographie, il n'est qu'un moyen démonstratif employé dans une série régulière de démonstrations et de faits qui s'enchaînent et dont l'ensemble embrasse tout le programme géographique.

Savez-vous quand le but est atteint ? Il ne l'est pas quand les élèves peuvent répéter des leçons qu'ils ont apprises par cœur ; il l'est quand ils ont l'intelligence géographique suffisamment développée pour comprendre les choses de la géographie, même celles qu'ils n'ont pu apprécier. Plus tard, si vos élèves voyagent comme soldats ou à quelque autre titre, ils auront peut-être à traverser des rivières dont il ne vous auront jamais eût-elle à prononcer le nom. Qu'importe ?

Vous ne pouvez pas, vous ne devez pas avoir la prétention de leur enseigner le nom de toutes les petites rivières de France ; je soutiens même que plus vous avez à donner de temps au commentaire, plus il est nécessaire d'être sobres dans l'énumération des noms propres. Un bon enseignement primaire—disons un bon enseignement en général—consiste non pas à savoir beaucoup de mots, mais à bien savoir un certain nombre de choses. Ce qui importe donc, c'est d'une part que vos élèves sachent les faits très-importants, par exemple qu'ils sont dans le département du Lot lorsqu'ils sont à Cahors, qu'ils passent de France en Espagne quand ils franchissent les Pyrénées en se dirigeant vers le sud, que le Danube coule en grande partie en Allemagne, puis dans l'Autriche-Hongrie ; c'est, d'autre part et surtout, qu'ils aient l'esprit suffisamment ouvert pour que, voyant un ruisseau, ils comprennent qu'il doit y avoir une vallée, et, voyant le cours du ruisseau, ils se rendent compte des pentes du terrain.

Si vous leur avez donné des notions élémentaires bien précises et, de plus, l'intelligence des choses de la géographie, vous avez assez fait.

Il en est de même pour beaucoup d'autres enseignements. Si un élève sort du lycée, après y avoir appris la chimie, et entre dans l'industrie, il aura presque toujours à faire des manipulations toutes différentes de celles qui lui ont été enseignées sur les bancs ; ce que l'enseignement secondaire lui aura donné, c'est l'intelligence générale des lois de la chimie ; c'est assez pour qu'avec un peu de pratique il s'y retrouve aisément et pour qu'il ait des chances de dépasser bientôt ceux des employés de la même usine qui ont la pratique sans la théorie.

La comparaison dont je me sers vous aidera à comprendre ce que je demande à l'enseignement géographique (*Marques d'assentiment*).

J'ai vu, messieurs, des élèves me réciter, sans broncher, les sous-préfectures de n'importe quel département de France—ce que je ne serais pas bien sûr de pouvoir faire moi-même—et cependant, ces élèves étaient absolument incapables, quand je les mettais en face d'une carte, de me montrer à quel endroit était le chef-lieu du département. Ces élèves ne savaient pas la géographie.

Je me souviens d'avoir vu autrefois un livre composé à l'usage des écoles primaires, qui m'a paru le comble du ridicule en ce genre ; les départements et les sous-préfectures y étaient mis en vers français.

J'espère vous avoir fait bien saisir ma pensée. Je la résume encore une fois, afin que nul ne s'y méprenne. Il faut faire apprendre par cœur aux élèves certains noms et certaines choses déterminées en géographie ; il ne faut pas chercher à leur en faire apprendre un très-grand nombre. Mais, par le commentaire du maître pendant la leçon, il faut aider d'abord à la fixation de ces noms dans la mémoire de l'élève, et ensuite atteindre le second but, plus important encore que le premier, qui est le développement général de l'élève par l'intelligence particulière des choses géographiques. Il faut enfin comme consécration que l'élève interrogé puisse non seulement répéter le nom exactement, mais reproduire à peu près et en termes qui lui soient propres le commentaire relatif à ce nom. C'est ce qu'exprime à sa façon cette maxime générale de saine pédagogie : *apprendre peu et bien apprendre*.

Ce but étant indiqué, quelle est la méthode par laquelle on l'atteindra le mieux ?

Je vous disais tout à l'heure qu'il faut autant que possible—je dirais volontiers qu'il faut absolument—bannir les définitions abstraites. Ne commençons pas avec un petit enfant de huit à dix ans, par donner les définitions théoriques de mer, de lac, de rivière et de fleuve. Non. Vous lui présenteriez ainsi les débuts de la géographie sous un aspect rebutant ; vous risqueriez de le dégoûter et vous n'atteindriez certainement pas le but. Mettez-le immédiatement en présence de la réalité.

Trouverez-vous dans la réalité visible pour vos élèves, c'est-à-dire dans les choses et les phénomènes géographiques qui sont sous vos yeux, toutes les définitions dont vous aurez plus tard besoin ? Non, certes. Ne vous inquiétez pas, les définitions viendront au fur et à mesure que chaque chose se présentera dans l'enseignement. Il vous sera toujours plus facile de définir d'une manière intelligible après qu'avant, c'est-à-dire lorsque l'élève aura déjà commencé à connaître la chose par des exemples, sinon par la vue.

Il est cependant, au début, un petit nombre de notions préliminaires que l'enfant doit avoir et de termes géographiques dont il doit comprendre le sens.

Vous avez sous la main tout ce qui est nécessaire pour donner ce premier enseignement par la méthode des leçons de choses. Le territoire de votre commune vous le fournit, et l'enseignement lui-même, vous le connaissez déjà tous, si tous vous n'avez pas encore pu le pratiquer, on l'appelle *étude de la commune*. De l'autre côté du Rhin, où il est en usage depuis assez longtemps, on l'appelle *Heimatskunde*.

L'enfant connaît aussi bien que vous, instituteurs, les rues de son village, les cours d'eau ou les ruisseaux—et il n'est pas de commune qui n'ait au moins quelque ruisseau sur son territoire ou dans son voisinage, la montagne, la colline ou la butte qu'il a souvent gravie ; s'il n'a jamais vu de lac, il connaît au moins l'étang ou la mare. S'il n'y a pas de ruisseau qui se jette dans une rivière, il y a au moins, les jours de pluie, deux ruisseaux qui se réunissent à un coin de rue ; c'est assez pour fournir l'exemple d'un confluent. J'ai cité plus d'une fois ce qui m'a été rapporté à ce sujet dans la ville de Chicago. Chicago est une ville des Etats-Unis située sur le bord d'un grand et beau lac, où débouche une rivière canalisée, mais dont la campagne est tellement plate qu'il est impossible d'y découvrir une colline. Cependant plusieurs institutrices y profitaient des jours d'orage pour faire étudier par la fenêtre la distribution de l'eau sur la surface bombée et quelque peu ravinée de la cour de l'école, et montrer à leurs élèves des versants, des lignes de partage des eaux, des confluent, des bassins, des lacs. Vous avez donc toujours dans votre commune le moyen de faire comprendre en faisant voir, et par conséquent d'atteindre le but que nous nous sommes proposé.

Commencez en partant de la salle de votre classe. Prenez la craie, comme je la prends moi-même. Dessinez au tableau noir le plan de cette classe, comme je dessine le plan de la salle de Sorbonne. Indiquez par des traits les quatre murs ; marquez l'emplacement de la porte et des fenêtres, indiquez les bancs et la table du maître. Expliquez chaque lieu au fur et à mesure que vous le tracez.

Je connais telle institutrice qui fait plus encore : elle mesure avec un mètre chaque chose en se faisant aider par les élèves—et, dans ce cas, ce sont les élèves de la division supérieure qui doivent servir d'aides ;—puis elle reporte au tableau d'après une échelle déterminée, le dixième, par exemple, de la grandeur réelle. Les élèves s'intéressent davantage à un travail auquel ils participent : ils y prennent même plaisir et ils y acquièrent une certaine notion de la manière dont on évalue un plan.

Quand le tracé est achevé et bien compris—ce qui exige peut-être plusieurs leçons—interrogez l'enfant : Qu'est-ce que ceci ? L'enfant qui a compris répondra : C'est un banc. — Quel banc ? Le premier, le second, le troisième. Qu'est-ce que cela ? — C'est une fenêtre. — Quelle fenêtre ? Celle-ci. Si, par hasard, l'élève interrogé disait : C'est celle-là, et montrait une autre fenêtre, soyez bien sûrs que plus d'un camarade s'empresserait de le reprendre et qu'il ne tarderait pas lui-même à reconnaître son erreur : il est plus facile qu'on ne pense de donner à des enfants de six ans la rectitude de coup d'œil et de jugement nécessaires pour ces premiers exercices. Après quelques leçons de ce genre, vos enfants sauront distinguer sur un plan la droite de la gauche, le haut du bas ; il n'y aura plus qu'un pas à faire pour leur montrer comment sur une carte on distingue le nord et le sud, l'est et l'ouest, c'est-à-dire comment on s'oriente et comment les lignes tracées en noir ou en couleur peuvent représenter diverses choses, telles qu'une côte, un cours d'eau. Or, sans carte, il n'y a pas d'enseignement de la géographie, et il faut d'abord que l'enfant soit capable de lire, très-sommairement sans doute, mais de lire quelque chose sur une carte.

Le plan de la classe constitue la première série d'exercices. La seconde série est relative à l'étude de la commune—elle commence dès que les élèves savent s'orienter et elle se fait également au tableau, par explications du maître et par inter-

rogations. Tracez non plus le plan intérieur de la classe, mais le plan même du bâtiment de l'école ou la position indiquée par un carré ou par un point. Tracez simplement la rue où se trouve cette école, puis les rues voisines, la place du marché, l'église, telle ferme ou telle propriété particulière, et demandez à l'enfant : Comment vas-tu chez toi ? qu'est-ce que représente ceci ? quelles sont les deux routes qui se croisent ici ? montre-moi la place de l'église ?

Si vos leçons ont été bien conduites, soyez sûrs que presque tous vos enfants ne tarderont pas à répondre convenablement à ces questions ; car elles ne dépassent pas le niveau de leur intelligence. Ils seront contents pour deux raisons : contents d'avoir bien répondu et contents d'étudier des choses qu'ils comprennent. La leçon donnée dans de pareilles conditions aura fait faire à ces élèves un pas de plus.

Ce n'est déjà plus un plan, c'est une carte que vous dressez, sans sortir des choses que l'enfant voit lui-même tous les jours. Vous aurez procédé du connu qui est le terrain, à l'inconnu qui est la représentation du terrain sur la carte, et vous aurez fait, non pas une leçon de choses, mais une leçon appuyée sur des choses bien connues de l'enfant et de vous-mêmes.

Toute commune, comme je vous le disais, quelque peu accidenté que soit son territoire, vous fournit des eaux courantes, des eaux stagnantes, des ondulations du sol. Ne craignez pas d'insister sur ces traits particuliers. Les eaux stagnantes sont des images des lacs ; elles vous donnent l'occasion de parler de rives, souvent de cours d'eau tributaires ; une source sert à expliquer l'origine des rivières et le mouvement général des eaux qui, apportées de l'Océan par des nuages, pénètrent dans la terre par la pluie et en sortent par les sources. Un ruisseau a une rive droite, une rive gauche, des îles probablement, un bassin ou du moins une portion de bassin connue des enfants : autant de faits à faire observer et à commenter, et autant de notions acquises. La moindre colline ou le moindre encaissement au fond duquel le ruisseau coule, me paraît bien préférable à toute définition abstraite pour faire comprendre ce qu'on entend par pente, versant, sommet, crête, précisément parce que l'enfant peut avoir les choses mêmes sous les yeux, ou que du moins il peut se les représenter à l'esprit quand le maître lui en parle. Là, comme partout, je veux qu'on profite des choses qui tombent sous le sens de la vue, pour épargner à un enfant l'effort de comprendre une abstraction. L'effort risque de demeurer stérile, tandis que si le maître et l'élève traitent d'une chose que l'un et l'autre ont vue, ils parlent en quelque sorte le même langage : ils s'entendent.

En décrivant le territoire de la commune, vous êtes sortis du village ; car il n'y a que les villes dont toute la superficie soit couverte d'habitations, et, en décrivant les accidents naturels, vous avez pu maintes fois indiquer utilement la raison des œuvres de l'homme dans leur rapport avec le sol et, par conséquent, avec la géographie : pourquoi des vignes sur ce versant, tandis qu'on n'en a pas planté sur le versant opposé ; pourquoi on a pu installer un moulin sur ce cours d'eau ou pourquoi on a dû faire contourner telle colline au chemin de fer.

Sortez maintenant du territoire de votre commune et tracez, toujours au tableau noir, les communes qui avoisinent la vôtre et les chemins qui les relient. Ce sont encore des choses que les élèves ont vues et sur le détail desquelles vous pouvez invoquer à chaque instant leurs souvenirs ; mais, comme vous ne représentez plus le village que par un gros point, vous leur représentez la carte sous un aspect nouveau et vous le mettez en état de lire dans un atlas ordinaire. Vous comprenez aisément qu'une pareille étude, toujours nécessaire, est susceptible d'un développement variable suivant les lieux, suivant les élèves et suivant le goût même de l'instituteur. Elle peut être très-sommaire comme elle peut être étendue, de manière à laisser des notions diverses et très-précieuses aux élèves. Dans ce dernier cas — et c'est celui que je préfère — les élèves de la division supérieure y prendront part comme ceux de la division inférieure.

On a été quelquefois trop loin dans l'application de cette méthode. Elle n'est profitable qu'autant que les choses représentées ou expliquées sont familières aux enfants ; car ce qu'on se propose n'est pas de faire connaître la chose même, mais d'employer la chose déjà connue à faire comprendre le mode de représentation ou la raison d'être. Si la chose n'est pas bien connue des enfants, tout avantage disparaît ; le maître ne peut plus invoquer le témoignage des sens. Il n'ira donc pas beaucoup au delà des communes avoisinantes. Étudier ainsi tout le département, puis les départements les plus proches, puis les départements voisins des plus proches et

s'étendre peu à peu à toute la France, c'est un procédé factice qui n'a d'autre effet que de jeter la confusion dans l'esprit.

Sans doute, il importe de rattacher la commune à une unité administrative supérieure : cette unité est le département. Faites-le donc, mais faites-le brièvement ; dites à l'élève que sa commune est une des communes du département de..... et que ce département a pour chef-lieu..... ; il n'est pas sans en avoir entendu parler, et de toute façon il est bon qu'il le sache.

Ce n'est pas que je regarde comme superflue une étude détaillée — dans une certaine mesure — du département. J'ai à cet égard prêché par le conseil et par l'exemple, et je crois cette étude indispensable dans un bon système d'enseignement primaire de la géographie ; car j'estime que, d'une part, il est avantageux que des enfants connaissent avec certain détail le département dans lequel ils ont des chances de passer la plus grande partie de leur vie, — la majorité des Français continuent, en effet, à habiter jusqu'à leur mort le département dans lequel ils sont nés — et que, d'autre part, une étude suffisamment précise et approfondie de la géographie physique, administrative et économique d'une région déterminée et peu étendue forme l'esprit à l'intelligence générale de la géographie. Mais ce n'est pas avec l'élève de la division inférieure qu'il faut entrer dans ces détails. Vous y reviendrez plus tard utilement dans les leçons données à la division supérieure ; or, en ce moment, je m'occupe des débuts de votre enseignement et je vous engage à passer vite ; quand vos élèves sauront que la commune qu'ils ont étudiée est une partie de tel département, qui est lui-même une partie de la France, leur patrie, allez droit à la Terre.

Là encore prenez modèle sur la leçon de choses. Évitez les définitions, et montrez le globe comme je vous en montre un moi-même. — Voici la Terre ou plutôt voici la forme de la Terre. Vous pouvez difficilement, mes enfants, vous faire une idée de sa grandeur ; songez toutefois que notre commune entière n'est que la 36000^e partie de la France, et voyez quelle petite place la France occupe sur le globe terrestre. — Je souhaite que vous ayez tous avec vous un globe dans votre école pour faire une pareille démonstration, sensible aux yeux. Elle n'est guère accessible à l'intelligence de ces enfants que par cette voie. Combien d'hommes sont à cet égard comme les enfants et ne parviennent pas à se faire une idée vraie de la forme de la Terre, faute d'avoir reçu dans leur première éducation une impression juste ! Aucun planisphère ne peut donner cette impression. On y voit ordinairement sur une feuille plane deux cercles, et la proportion est orthographique ou stéréographique ; un rectangle, si elle est dans le système de Mercator. Quel effort ne faut-il pas pour reconstruire par la pensée le globe et pour retrouver les relations du nord et du sud dans les courbes des degrés de longitude des projections orthographiques et stéréographiques, ou la proportion de grandeur des régions polaires et des régions équatoriales dans le système de Mercator. J'aime mieux en général, pour la carte murale, la proportion de Mercator, parce que, tous les degrés se coupant à angle droit, l'orientation est toujours facile et exacte ; mais je ne comprends pas plus qu'on se serve d'un planisphère de ce genre que d'un autre pour donner à des enfants les premières notions sur la Terre.

Cet enfant est presque toujours incapable de l'effort dont nous parlons ; vous croyez qu'il vous comprend, parce que vous vous comprenez vous-même : vous vous abusez.

Prenez donc un globe. Mieux vaut un globe bien fait qu'un globe mal fait ; mais ce qui importe avant tout, c'est d'avoir un globe quelconque ; car vous devez encore donner à un enseignement très-sommaire, et montrer, non pas les détails à propos de la représentation desquels des erreurs peuvent se produire, mais la forme générale et la position relative des continents et des mers. Vous y reviendrez plus tard, comme pour le département, lorsque vos élèves auront suffisamment étudié la France. En ce moment, c'est assez de leur faire apprendre, en les leur faisant voir, la place, la forme et la grandeur relative de chacune des cinq parties du monde et des cinq océans, de bien montrer leurs relations avec la France, et de leur faire remarquer quelques-uns des traits les plus caractéristiques de la configuration, comme le cap Horn et le cap de Bonne-Espérance. Quand l'impression sera faite dans la mémoire de vos élèves, elle y restera. Il n'est pas plus difficile de faire une impression vraie qu'une impression fautive ; ce qui est difficile c'est de détruire l'impression quand une fois elle existe : de là l'intérêt qu'il y a à donner tout d'abord aux enfants des idées simples et justes.

Vous pourrez ensuite sans danger étudier la géographie des

quatre parties du monde autres que l'Europe sur le planisphère mural. L'esprit de l'enfant reviendra toujours aisément à sa première notion du globe. S'il n'avait pas commencé par là, il ne l'aurait peut-être jamais acquise bien nettement, parce qu'il n'aurait jamais eu peut-être la force d'esprit nécessaire pour chasser l'image faussée qui se serait logée dans son cerveau. (Applaudissements.)

LEVASSEUR, *membre de l'Institut.*

Soixante-quatrième conférence des instituteurs de la circonscription de l'école normale-Laval, tenue le 25 mai 1878.

Sont présents : les Révds. P. Lagacé, principal de l'école normale, et G. B. Rouleau, assistant ; MM. Ed. Carrier, inspecteur d'écoles, Jules Cloutier, F. X. Toussaint, Jos. Létourneau, J. B. Cloutier, D. McSweeney, W. O'Ryan, F. Declercq, G. Labonté, B. Lippens, A. F. Rioux, J. Troteau, Ls. Boutin, J. Dube, Frs. Pagé, J. Gilbert, C. Bouchard, Frs. Fortin, C. Lefebvre, J. E. Aubé, P. Dutil, D. Belanger, F. Simard, Frs. X. Bélanger, instituteurs, les abbés Gravel et Rouleau, et les élèves-maîtres de l'école normale-Laval.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. B. Lippens est invité à donner la suite de sa leçon pratique. Il informe l'assemblée que, n'ayant pas eu le temps nécessaire pour préparer la suite de cette leçon pratique, il a préparé une lecture qu'il fait de suite.

M. B. Lippens sait intéresser vivement l'assemblée en rendant compte d'une excursion aux mines de charbon. Il fait connaître à son auditoire, en termes très-appropriés, les circonstances qui accompagnent les voyageurs qui osent pénétrer ainsi dans l'intérieur de la terre à des distances considérables. M. Lippens laisse voir la grandeur de ses sentiments, en faisant ressortir avec beaucoup de justesse la différence qui existe entre notre demeure et celle de ces pauvres mineurs, obligés qu'ils sont de couler leur existence dans ces lieux de ténèbres, où les rayons bienfaisants et le bon air que nous respirons ne peuvent pénétrer.

M. le professeur Toussaint attire l'attention des instituteurs sur le fait que tous les pays du monde envoient à l'Exposition universelle de Paris des instituteurs pour y étudier les nouveaux systèmes d'enseignement. Puis il ajoute : C'est une mesure sage, une mesure populaire, une mesure patriotique ; car les expositions scolaires ont toujours été très-fécondes en bons résultats, et celle-ci promet de l'être encore plus que toutes les autres, attendu que l'on n'a rien épargné pour donner à la partie de l'instruction et de l'éducation toute l'importance qu'elle mérite. Il serait donc très-utile et avantageux que nous y fussions représentés et c'est pourquoi je propose, secondé par M. Bruno Pelletier :

« Que cette association attache beaucoup d'importance au mouvement général qui se produit partout en faveur de l'éducation et surtout aux sacrifices pécuniaires que font les pays les plus avancés, afin de procurer à plusieurs membres du corps enseignant l'avantage d'aller à l'Exposition universelle de Paris étudier les nouveaux systèmes scolaires ; En conséquence, les membres de cette association verraient avec le plus grand plaisir M. le Principal de l'école normale-Laval chargé d'une mission officielle dans ce sens ; car la nature de ses études habituelles et ses hautes capacités pédagogiques le rendent plus que tout autre apte à se mettre en peu de temps au courant de toutes les améliorations du jour. L'Ecole Normale, les instituteurs, le pays tout entier retirerait de très-grands avantages d'une telle mission. »

M. Toussaint ajoute ensuite quelques remarques très-judicieuses qu'il accompagne de deux citations extraites du *Progres*, journal pédagogique de Bruxelles.

Cette proposition est unanimement adoptée.

M. le Principal remercie bien cordialement les membres de l'association de la confiance qu'ils lui témoignent en désirant le voir aller à l'Exposition universelle de Paris pour y étudier les nouveaux systèmes scolaires. Il dit qu'il accepterait une telle mission avec d'autant plus de plaisir que ce désir lui en est franchement exprimé par les instituteurs de cette association ; et que l'espoir de pouvoir les aider dans les efforts constants qu'ils font afin de rendre plus efficace leur enseignement, l'encouragerait à supporter les fatigues d'un voyage à Paris.

M. le Principal parle ensuite longuement dans le sens de M. Toussaint, et fait connaître en peu de mots les bons résultats que l'on a raison d'attendre de la prochaine Exposition universelle de Paris.

On continue ensuite la discussion commencée aux deux séances précédentes sur l'analyse.

M. le professeur Cloutier dit qu'il n'avait pas l'intention, cette fois, de prendre la parole, attendu qu'il a déjà longuement développé le sujet, mais comme il voit que personne n'est disposé à le faire, il resumera en peu de mots ce qu'il a dit précédemment.

La manière, dit-il, dont nous enseignons le français laisse beaucoup à désirer, parce que nous attachons trop d'importance à la grammaire et à l'analyse et pas assez à la signification des mots, à l'intelligence des phrases. On n'apprend pas sa langue dans le seul but de pouvoir reproduire sans faute un texte quelconque, d'analyser correctement une phrase ; ce qu'il faut avant tout, c'est comprendre et employer correctement la langue de son pays. Il dira avec M. Berger, « malheureusement pour un trop grand nombre, l'enseignement de la langue se borne à l'orthographe. L'objectif le plus élevé, c'est l'accord du participe passé dans tous les cas possibles, l'exacte application des règles de *tout, même, quelque*, et l'analyse des constructions qu'on appelle *gallicismes*. On examine la langue comme on ferait d'un mécanisme rigoureux et compliqué, ne s'apercevant pas qu'elle est un organisme qui se modifie selon les besoins de l'esprit. »

M. Cloutier cite Rapet, Gréard et un paragraphe d'une circulaire ministérielle de France, en date du 20 août 1857. Ces citations corroborent pleinement ce qu'il vient de dire.

Il passe ensuite à l'application des principes qu'il vient de préconiser par une dictée prise dans le livre de lecture. Il en lit d'abord le texte aux élèves. Ceux-ci doivent comprendre, dit-il, ce qu'ils ont à écrire. Il leur apprend l'orthographe des mots les plus difficiles. Les élèves ne devinent pas l'orthographe des mots qu'ils n'ont jamais vus. Avec ces mêmes mots, il leur enseigne à en former d'autres au moyen de *préfixes* et de *suffixes*. La vue de l'un de ces mots éveillera ensuite chez eux l'idée de toute une famille de mots. Il explique le texte de la dictée au point de vue de la signification des mots et du sens des phrases.

Une dictée ainsi préparée pourra être reproduite avec profit par les élèves et ils éviteront un grand nombre de fautes qu'ils auraient faites sans cette préparation.

Après la correction des fautes on fait les observations grammaticales et l'analyse, mais une analyse intelligente, sous forme de causerie familière, une analyse qui intéresse les élèves, et non pas un travail ennuyeux qui les fatigue et les dégoûte, une récitation de formules monotones, apprises par cœur et qui ne disent rien à l'esprit.

M. le Principal prend la parole et dit : qu'il n'a pas à se prononcer sur la question elle-même, mais qu'il donnera un conseil aux instituteurs ; c'est celui d'étudier les livres les plus nouveaux, traitant d'enseignement. Procurez-vous aussi, messieurs, une ou deux revues pédagogiques françaises ou belges, et ensuite vous saurez quelle part il faut faire à l'analyse dans l'enseignement

du français. N'allez pas croire, cependant, qu'il suffit de savoir sa grammaire, de pouvoir écrire une dictée sans faute, de bien faire une analyse pour savoir sa langue : je suis très-souvent à même de constater le contraire chez un bon nombre des élèves qui nous arrivent, de même que chez les institutrices se présentant au bureau des examinateurs pour obtenir un diplôme.

Les dictées et les analyses sont généralement bien faites, tandis que l'on parle mal : on ignore la signification des mots les plus simples ; l'esprit est lourd, engourdi. Il y a certainement un défaut quelque part, et ce défaut, c'est le manque d'exercice intellectuel ; on ne fait pas assez de ce qu'on appelle la gymnastique de l'esprit, on s'attache trop à l'orthographe du mot et pas assez à sa signification ; le mot est comme un fruit dont l'orthographe est l'écorce, et la signification l'amande : or, nous prenons l'écorce et laissons l'amande, voilà pourquoi tant d'élèves s'expriment si mal, tout en sachant la grammaire et l'analyse. Pour remédier à ce défaut, donnez à vos élèves le plus d'idées possible ; apprenez-leur à parler correctement ; surveillez constamment leur langage ; accoutumez-les à penser, et surtout donnez-leur vous-mêmes l'exemple du bon langage, et ce travail portera bientôt d'excellents fruits.

M. Toussaint parle aussi dans le même sens que M. Le Principal, après quoi les résolutions suivantes sont adoptées à l'unanimité.

De ce qui a été dit dans le cours de cette discussion il résulte :

1^o Que certaines réformes devraient être faites dans l'enseignement du français, et surtout dans l'analyse.

2^o Que cette dernière partie, bien que nécessaire, indispensable même, ne doit y occuper que sa juste part.

3^o Que l'analyse étant un moyen de justification, permettant au maître de s'assurer si les élèves ont bien compris les explications grammaticales qu'ils ont reçues, il vaut mieux faire analyser oralement que par écrit.

4^o Qu'il ne faut pas astreindre les enfants à des formules obligées, apprises par cœur, et qui ne disent rien à l'esprit.

5^o Que la répétition constante des mêmes formules amène la monotonie et la routine et produit chez les élèves l'ennui et le dégoût du travail.

6^o Que le maître doit s'efforcer de rendre l'analyse attrayante, en faisant la chose sous forme de causerie familière, et non pas sur le ton de la récitation d'une leçon.

7^o Qu'on ne saurait faire l'analyse de la même manière avec des commençants qu'avec des élèves plus avancés, les choses dont ils doivent rendre compte devant être basées sur leur capacité.

8^o Que le texte à analyser doit leur être expliqué d'avance, tant pour la signification des mots que pour l'intelligence des phrases.

9^o Que d'après le degré d'avancement des enfants, l'analyse doit être considérée à quatre points de vue différents, savoir :

1^o L'analyse des mots, ou l'analyse étymologique.

2^o L'analyse des rapports grammaticaux ou syntaxiques.

3^o L'analyse logique, ou analyse des rapports des propositions.

4^o L'analyse des pensées, ou analyse littéraire.

M. le Président donne lecture d'une lettre venant de la part de M. le professeur N. Lacasse.

Ce monsieur par sa lettre informe l'assemblée qu'une légère indisposition, et la crainte de voir peu d'instituteurs assister à cette séance, eu égard au mauvais temps, l'ont empêché de se y rendre ; c'est pourquoi il demande à l'assemblée la permission d'ajourner sa réplique, sur le sujet de discussion du jour, à la prochaine séance, et que dans le cas où on ne pourrait acquiescer à sa demande il aimerait à être inscrit pour la prochaine conférence.

Une décision ayant été rendue à l'unanimité sur le sujet auquel M. Lacasse fait allusion, l'assemblée ne peut acquiescer à sa première demande, mais, à la satisfaction de tous, son nom sera inscrit pour la prochaine séance.

Vient ensuite l'ordre du jour pour la séance du mois d'août prochain :

1^o Lectures par MM. N. Lacasse et G. Vien.

2^o Leçon pratique (suite) par M. B. Lippens.

3^o Sujet de discussion : Quels sont les livres les plus importants qu'un instituteur doit avoir en sa possession, les livres les plus propres à le rendre capable d'enseigner d'une manière intelligente ?

BULLETINS

Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique

I

Les explorations en Afrique se sont faites dans ces derniers temps d'après un nouveau système. Les routes des premiers voyageurs passaient soit par des régions du continent où la population est clair-semée, dans la Cafrerie, par exemple, ou dans le Sahara, soit à travers des contrées organisées en vastes royaumes tels qu'on en trouve entre l'Achanti et l'Ouadaï, royaumes beaucoup trop puissants pour qu'un voyageur s'y puisse risquer contre la volonté des chefs qui y commandent. Les plus anciens explorateurs durent, par conséquent, se contenter de voyager avec une faible suite, en se conciliant les indigènes des grands Etats par une patience constante et en tâtant pour ainsi dire le terrain devant eux.

Dans ces dernières années tout cela a été changé. Le progrès des découvertes a transféré les avant-postes de savoir et les points de départ des explorations en des lieux où la population est infiniment plus abondante que celle qu'on rencontre dans les parties septentrionales et les parties méridionales de l'Afrique et où cependant elle est encore la plupart du temps divisée en tribus. Il s'ensuit que les explorateurs modernes ont jugé nécessaire de voyager avec des suites nombreuses et bien armées. Cette nouvelle méthode a été souvent adoptée dans le bassin supérieur de Nil Blanc, pays qui a été aussi le théâtre de nombreuses expéditions militaires envoyées par le gouvernement égyptien pour ouvrir la route du Soudan, entre autres l'expédition commandée par Sir Samuel Baker. De même, dans le Sud, la petite bande de Cafres déterminés mis à la disposition de Livingstone par un chef dont celui-ci avait gagné la confiance, permit à l'illustre Ecossais d'opérer la traversée du continent sous la latitude du Zambèze.

Plus tard d'autres voyageurs, comme Burton, Speke, Grant et Cameron partant de Zanzibar, ont adopté un plan de campagne analogue. Leurs troupes étaient assez nombreuses pour les mettre en état de passer, selon leur bon plaisir, à travers des régions où les tribus étaient petites, et ces mêmes troupes étaient assez fortes pour que les grandes tribus

craignissent de les attaquer ; comme d'ailleurs ils s'en tenaient invariablement aux moyens conciliants à l'égard de ces dernières, ils n'eurent jamais à entrer en lutte sérieuse avec les indigènes.

M. Stanley a adopté le système de voyager avec une suite armée sur une bien plus grande échelle qu'aucun des explorateurs nommés plus haut, et il est arrivé par ce moyen à accomplir avec succès une grande expédition à travers l'Afrique équatoriale. Ainsi, parlant de son exploration projetée pour traverser le lac Albert-Nyanza, il dit : " J'ai traversé le pays hostile de l'Ounyoro à la tête de 2280 hommes. " Quand il quitte Nyangoué pour descendre définitivement le Loualaba, il part avec un corps de 500 combattants. Ainsi, avec une force militaire beaucoup plus considérable que celles qu'on avait employées jusque-là et en en faisant l'usage qu'il s'était proposé, M. Stanley a mené à travers l'Afrique centrale une ligne géographique qui l'a entraîné dans des combats et des scènes de meurtre qui ont commencé au lac Victoria-Nyanza et qui n'ont fini qu'à son arrivée dans le voisinage de la côte occidentale. Cet exploit place indubitablement M. Stanley au premier rang des explorateurs de l'Afrique et lui assure une renommée durable chèrement payée.

Il ne manquera pas de gens pour discuter avec ardeur la question de savoir jusqu'à quel point un particulier, voyageant en qualité de correspondant d'un journal, a le droit de prendre une attitude aussi belliqueuse et de se frayer un chemin à travers les territoires de tribus indigènes sans égard aux droits de celles-ci, quels qu'ils puissent être. Un homme qui agit ainsi agit au mépris des lois qui sont supposées obliger les individus en tant que particuliers. Il assume des privilèges souverains et punit de mort les naturels qui lui font obstacle sur sa route. Il se met de son plein gré dans une position d'où il n'est d'autres moyens de sortir que par la lutte ouverte et le sang versé. Nous ne chercherons pas si pareille conduite ne tombe pas sous le coup d'une imputation d'actes de flibusterie. Les nations sont au-dessus des lois et peuvent faire et décider telles expéditions qu'il leur plaît d'entreprendre, mais la revendication d'un pareil droit par des particuliers ouvre certainement la porte aux abus et paraît difficile à défendre. Il est impossible de parler du voyage de M. Stanley sans en remarquer ce trait caractéristique exceptionnel. Notre but toutefois ici n'est pas de discuter la moralité de ses actes, mais de nous occuper de ses découvertes, qui sont incontestablement de la plus haute valeur géographique et qui peuvent amener des conséquences en comparaison desquelles la mort de quelques centaines de barbares, toujours prêts à combattre et à tuer, dont bon nombre sont de purs cannibales, sera peut-être regardée comme de peu d'importance.

Au moment où nous écrivons ces lignes, les résultats du voyage de M. Stanley ne nous sont encore qu'imparfaitement connus ; mais nous en savons assez déjà pour voir qu'il trace le cours du Congo comme formant un grand arc, ainsi qu'on le trouve

grossièrement tracé dans la carte bien connue de Duarte Lopez, publiée par Pigafetta à Rome, en 1591, et que sa route l'amena en quasi-contact avec les deux points les plus éloignés atteints dans cette partie du continent africain par des explorateurs venus du Nord, nommément le point atteint par Schweinfurth, qui en 1874 reçut la médaille d'or de la Société royale de géographie d'Angleterre, " pour sa découverte de la rivière Ouellé, au-delà des limites sud-occidentales du bassin du Nil, " et cet autre point atteint par le correspondant du docteur Barth, qui, poussant du Darfour dans la direction du sud, arriva sur la grande rivière de Koubanda, coulant vers l'ouest.

Schweinfurth (1) atteignit l'Ouellé en avril, à l'époque où les eaux étaient à leur niveau le plus bas. La rivière avait cependant encore alors 800 pieds de large avec une profondeur de 12 à 15 pieds. Le volume d'eau qu'elle débitait fut estimé par le voyageur allemand à 10,000 pieds cubes par seconde. Tous les indigènes monbotton et niam-niam s'accordèrent à lui dire que l'Ouellé poursuivait sa course, aussi loin qu'ils pouvaient le suivre, pendant des jours et des jours, jusqu'à un point où il s'élargissait tellement, que les arbres de ses rives cessaient d'être visibles. Schweinfurth parle avec admiration de la forme et de la dimension des canots qu'il vit sur l'Ouellé, lesquels correspondent curieusement avec ceux que Stanley vit sur l'Aronouimi. Schweinfurth dit de ces canots :

" Ils étaient creusés dans un seul tronc d'arbre et très-supérieurs comme forme et comme solidité à tout ce que j'avais vu jusque-là. Quelques-uns n'avaient pas moins de 30 pieds de long sur 4 de large, et ils étaient suffisamment spacieux pour transporter des chevaux et des bœufs. Si grandes sont leurs dimensions qu'ils ne courent pas de risques d'être renversés et ils ne gauchissaient pas le moins du monde quand nous y montions. Ils se terminaient en pointe à chaque extrémité et les bordages étaient ornés de sculptures. J'avais vu les canots de teck de la mer Rouge que les Arabes appellent " houri ", et dont la construction est une importation de l'Inde. Je connaissais aussi beaucoup des embarcations dont on se sert à Soakim et à Djeddha, mais aucun de ces bateaux ne pouvait se comparer, comme dimensions et comme élégance, aux canots de Monbotton."

M. Stanley parle de canots semblables à l'embouchure de l'Aronouimi, qu'il place à quelque 400 kilomètres au sud-ouest de la position de Schweinfurth, la rivière elle-même étant évidemment ou l'Ouellé ou un cours d'eau plus large dont le dernier est un affluent, ou au moins une rivière arrosant le même territoire et ayant des traits caractéristiques analogues à ceux que Schweinfurth a si bien décrits.

" Les indigènes, dit M. Stanley, arrivèrent sur nous furieux, mais avec un fort grand air. Tout de leur côté était superbe. Leurs canots étaient d'énormes

(1) *L'Afrique occidentale — Le Cœur de l'Afrique, 1868-1871*. Ce remarquable et intéressant ouvrage a été publié en français à la Librairie Hachette en 1873. Il forme deux gros volumes illustrés de planches et de cartes.

embarcations, l'un surtout, un monstre manœuvré par quatre-vingts rameurs, quarante de chaque côté, avec des pagaies de 8 pieds de long effilées en pointe et bel et bien garnies de lames de fer, pour l'abordage, je suppose. Chaque pagaie se terminait par une boule d'ivoire. Les chefs arpenaient un plancher ou pont qui s'étendait de l'avant à l'arrière. Sur une plate-forme près de l'avant étaient dix jeunes hommes de choix brandissant leurs longues lances. A l'arrière de ce grand canot de guerre se tenaient huit timoniers qui le dirigeaient sur nous. Il y avait environ vingt autres canots d'un quart moins grands, qui avaient aussi fort bel aspect, mais aucun ne faisait pareil effet. On pouvait évaluer à 1,500 ou 2,000 les sauvages qui montaient ces cinquante-quatre embarcations."

Un autre point de ressemblance entre la physiologie du pays décrit par Schweinfurth et celle de l'embouchure de l'Arououimi, c'est la petite taille des habitants. La carte de M. Stanley, publiée par le *Daily Telegraph*, porte sur ce point l'indication "régime des Nains," et tout le monde connaît la description par Schweinfurth de la race rabougrie qu'il rencontra. Quand d'autres renseignements plus complets nous viendront, nul doute qu'ils ne nous apportent sur le sujet des révélations extrêmement intéressantes qui jetteront une lumière importante sur la nature des aborigènes de l'Afrique, de ceux du moins qui ont précédé le nègre.

Le point de contact entre Stanley et l'individu qui renseignait Barth est à la partie la plus septentrionale du grand arc du Congo, où l'on trouva des fusils et où les chefs portaient des robes d'étoffe rouge indiquant l'existence d'un commerce indigène avec le Nord. Barth lui-même ne s'est pas approché à plus 1,000 kilomètres de ce lieu ; mais il était grand collectionneur d'itinéraires et il y en avait un en particulier sur lequel il faisait le plus grand fond. Il avait en cela d'autant plus de raison que la rivière de Koubanda, dont nous allons parler, a toujours été depuis lors regardée par les géographes comme un fait dont il fallait tenir compte dans n'importe quelle théorie pouvant être émise relativement à l'hydrographie de l'Afrique centrale. Cette rivière, telle que Barth l'a tracée sur sa carte, coïncide très-bien avec la partie du Congo ci-dessus mentionnée.

Tant de déliance s'attache à tout renseignement indigène qu'il est bon d'expliquer un peu en détail quel était l'"informateur" de Barth. En nous étendant sur cette particularité, nous servirons un double but, car nous aurons à insister sur les mérites de la civilisation arabe en Afrique, civilisation dont l'homme en question est un exemple extrêmement remarquable. Cet homme était le Faki Sambo, personnage en grande réputation, appartenant à la race fellatah, avec lequel Barth eut de longs entretiens à Massena, point situé à 1,600 kilomètres environ au sud-est du lac Tchad.

"Je ne me serais guère attendu, dit le voyageur allemand, à trouver dans ce pays perdu un homme non-seulement versé dans toutes les branches de la littérature arabe, mais qui même avait lu (que

dis-je ? qui possédait en manuscrit) les parties d'Aristophane et de Platon existant traduites en arabe, ou plutôt musulmanisées, et qui avait la plus intime connaissance des pays qu'il avait visités. Alors qu'il était jeune homme, son père, fort instruit lui-même, et qui avait écrit un ouvrage sur l'Haaoussa, l'avait envoyé en Egypte, où il avait étudié plusieurs années à la mosquée d'El-Azhar. Il avait eu l'intention de se rendre dans la ville de Zebid, dans l'Yémen, fameuse parmi les Arabes par la science qu'on y enseigne des logarithmes ou de l'"hésab"; mais, quand il atteignit Goufuda, la guerre, qui faisait rage entre les Turcs et les Wahabites, avait renversé ses projets et il était revenu au Darfour, où il s'était établi quelque temps ; puis il avait accompagné une mémorable expédition au sud-ouest, jusqu'aux bords d'une grande rivière dont j'aurai encore occasion de parler."

On trouve dans le *Journal de la Société royale géographique* (1) un compte-rendu succinct de cette expédition. Elle avait traversé le Bimberri, pays idolâtre, pour se rendre à Koubanda, grand centre de population s'étendant sur une vingtaine de kilomètres, le long d'une rivière si large, qu'il était difficile de distinguer les gens d'un bord à l'autre, et qui n'était pas guéable. Cette rivière courait en droite ligne de l'est à l'ouest. Dans une seconde expédition un peu à l'ouest de ce cours d'eau, les voyageurs atteignirent un pays idolâtre, l'Andoma, habité par une race très-guerrière, qui avait des bœufs et des moutons. Ce pays était couvert à profusion d'arbres dont les noms sont donnés. Le roi se tenait assis sur un trône fait de dents d'éléphant superposées. Ce dernier renseignement correspond avec le récit qu'a fait Stanley de la structure de défenses massives entourant une idole, et quant au premier, Schweinfurth fait remarquer que, parmi les arbres mentionnés par le Faki Sambo, se trouve le "koumba"—koumba était le nom en langue niam-niam du poivrier de Malaghetta (*xylopia aethiopica*),—si abondant, qui a donné son nom à la Malaguetta de la côte occidentale de l'Afrique. Ceci donne quelque valeur à la supposition que la rivière de Koubanda débouche sur la côte ouest.

Les découvertes de M. Stanley viennent donc très à propos dans l'état présent de la science géographique. Elles fournissent en quelque sorte des fils centraux au réseau de routes dont ses efforts ont fini par couvrir aujourd'hui l'Afrique. Nous n'avons pas les matériaux complets sous les yeux en ce moment pour lui rendre toute la justice qui lui est due, mais l'occasion est bonne pour faire quelques remarques générales sur l'avenir supposable de l'Afrique, basées sur l'expérience d'un grand nombre de voyageurs précédents et confirmées par les faits géographiques, pris dans leurs grandes lignes, tels que nous les connaissons aujourd'hui.

Auparavant nous tenons à faire connaître à nos lecteurs le vaillant émule de Cameron, et nous ne saurions mieux faire, pour leur présenter M. Stanley, que de puiser dans l'intéressante série d'articles que

(1) 1853, p. 120.

vient de consacrer à l'audacieuse expédition de l'explorateur américain l'excellent journal illustré *the Graphic*, qui lui-même a complété ses informations particulières de données empruntées au *Times* et au *Daily Telegraph*.

II

M. Henry M. Stanley est Américain ; il est né à New-York en 1843. D'humeur vagabonde, il se mit jeune en route. Adolescent, il s'échappa de l'école, s'embarqua et déserta son navire dans la rade de Barcelone. En gagnant la côte à la nage, il perdit ses vêtements, dont il avait fait un paquet, et ce fut tout nu qu'il fut recueilli par une sentinelle et conduit au fort, où il passa la nuit sur une botte de paille. Le lendemain matin, un capitaine eut pitié de lui, lui donna quelques vêtements et lui souhaita bon voyage après lui avoir fait traverser les faubourgs de la ville.

L'enfant partit pour Marseille sans un sou vaillant, et, bien qu'en danger bon nombre de fois d'être arrêté comme vagabond, il poursuivit sa route à pied à travers la Catalogne et finit par arriver à la frontière en mendiant pour vivre. En France, le délabrement de sa personne attira l'attention de la police, et, dans la petite ville de Narbonne, département de l'Aube, il fut arrêté, puis relâché après une courte détention.

À Marseille, des amis lui ayant fait passer de l'argent, il commença ses voyages en plus décent attirail. Il visita presque tous les ports de l'Europe, étudiant, chemin faisant, l'histoire des pays qu'il parcourait. Lorsque éclata la guerre de la sécession, il retourna en Amérique, s'engagea comme volontaire et prit part aux batailles de Fort-Donelson, de Fort-Henry, de Pittsburg. Son temps terminé, il se mit au service d'un journal comme correspondant, et assista en cette qualité à plusieurs batailles sur le Potomac et à la prise de Fort-Fisher.

La paix conclue, M. Stanley parcourut les territoires de l'Ouest, tantôt comme correspondant de journal, tantôt comme simple mineur chercheur d'or. Au terme de cette odyssee, le désir de revoir son pays natal le prenant au cœur, il construisit un radeau, et, avec un compagnon de son âge, il descendit la rivière Platte jusqu'au Missouri, trajet de plus de 1,100 kilomètres. Arrivé à New-York, son amour du changement lui inspira l'idée de partir pour traverser l'Asie, par Smyrne, avec deux Américains de ses amis. Après avoir pénétré de quelque 500 kilomètres dans l'intérieur de ce continent et atteint Afium-Kara-Hissar, il fut, lui et ses compagnons, délesté de 6,000 dollars par les Kurdes, et tous trois durent revenir à Constantinople pour demander justice—ce qu'ils firent assez heureux pour obtenir. Alors, repartant de nouveau pour l'Amérique, il fut chargé par les journaux le *Missouri Democrat* et la *New-York Tribune* de suivre la Commission pour la paix avec les Indiens et l'expédition militaire de Hancock contre les Kiowas et les Cheyennes.

Au début de l'expédition anglaise d'Abyssinie, le

New-York Herald lui confia la mission de suivre l'armée britannique. M. Stanley montra dans cette campagne tant de courage et d'énergie, qu'on lui demanda d'aller en Crète et de rendre compte de l'état réel des affaires pendant l'insurrection de cette île. De là il se rendit en Espagne pour assister à la révolution espagnole, et, celle-ci terminée, il reçut l'ordre de passer en Égypte pour y attendre l'arrivée de Livingstone, qui, disait-on, était en route pour l'Angleterre.

Fatigué d'attendre, en décembre 1869, il retourna en Espagne pour rendre compte des progrès du parti républicain. Il arrivait à Madrid du siège de Valence, lorsqu'il reçut de M. James Gordon Bennett un télégramme l'appelant à Paris. Il s'y rendit sur l'heure.

Il trouva l'entrepreneur directeur du journal au lit.

—Avez-vous, lui dit M. Bennett, quelque idée du lieu où est Livingstone ?

—Non, répondit Stanley.

—Voulez-vous essayer de le rejoindre ?

—Oui," répondit notre héros.

Il fut, en conséquence, arrangé qu'il assisterait d'abord à l'inauguration du canal de Suez, qu'il remonterait le Nil, puis qu'il visiterait Jérusalem, Damas, Smyrne, Constantinople, la Crimée, la Russie méridionale, les monts Ourals, Trébizonde, Tiflis ; qu'il irait, par le Caucase, voir Stoletoz à Bakou ; qu'il passerait à Krasnovodsk par la mer Caspienne ; qu'il traverserait la Perse ; et que, suivant l'itinéraire de Téhéran, Ispahan, Persépolis, Bouchir, Bagdad, Mascate, l'Inde, Maurice, les Seychelles et Zanzibar, il se lancerait de ce point dans l'Afrique centrale.

L'intrépide voyageur partit presque immédiatement, et, après d'innombrables aventures, atteint vingt-trois fois par la fièvre, il rencontra le docteur Livingstone à Outjidji, sur la côte orientale de Nanganyika, le 10 novembre 1871.

M. Stanley semble être tombé sur la trace du grand explorateur africain avec l'instinct d'un Peau-Rouge. L'Afrique est une cible immense, mais il avait mis dans le noir du premier coup. Apercevant au milieu d'Arabes un "homme blanc, au teint pâle, à la barbe grise, vêtu d'une vareuse de laine rouge, et coiffé d'une casquette de marin avec un galon d'or fané," il devina immédiatement qu'il avait devant les yeux Livingstone en personne : mais, craignant que les Arabes n'éprouvassent un sentiment de mépris pour lui s'il trahissait la moindre émotion, il se contenta d'aller droit à l'homme blanc et de l'aborder par cette seule phrase dite du ton le plus naturel :

—Le docteur Livingstone, si je ne me trompe ?

—Oui," répondit l'autre tout aussi laconiquement.

Voyant que les deux hommes blancs avaient quelque chose de très-important à se communiquer, les Arabes se retirèrent poliment. Les deux voyageurs alors épanchèrent réciproquement leurs cœurs. M. Stanley raconta les nouvelles du monde, et il entendit à son tour Livingstone lui raconter ses découvertes géographiques. Arabes et indigènes se montrèrent ravis de l'arrivée des étrangers blancs ; ils déployèrent leurs drapeaux et firent résonner

leurs tambours. Stanley resta avec Livingstone jusqu'au printemps suivant, et l'on se rappelle avec quel enthousiasme, au retour de cette expédition, il fut accueilli en Europe et en Amérique.

Quelque temps après que la nouvelle de la mort de Livingstone fut parvenue en Europe, M. Stanley entra en arrangement avec les propriétaires du *Daily Telegraph* et du *New-York Herald* pour se rendre une seconde fois en Afrique comme leur agent à tous deux, dans le but de réunir en un seul tout les découvertes sectionnées de Speke, d'achever les explorations de Baker et de Burton, et enfin de reprendre l'œuvre demeurée incomplète de Livingstone.

Le précis qu'on va lire de l'expédition qui vient de se terminer est analysé du journal le *Times*.

L'œuvre de M. Stanley en Afrique peut se diviser en deux parties principales : la première comprenant la région traversée par lui entre Zanzibar et Nyangoué, pays déjà foulé dans une certaine étendue par les pieds de ses prédécesseurs, dont il acheva, rectifia et étendit les découvertes ; la seconde, le voyage de Nyangoué aux chutes d'Yellala du Congo, voyage qui lui fit ouvrir une région parfaitement vierge, que n'avait, autant qu'on le sache, visitée encore aucun homme blanc.

M. Stanley quitta l'Angleterre en août 1874 ; Bagamoyo, en face de Zanzibar, le 7 novembre. Le 27 février 1875, il atteignait l'extrémité sud du lac Victoria-Nyanza ; le 4 avril, il était reçu à l'extrémité nord de ce même lac par le roi Mtesa. Il passait deux mois à explorer le lac Victoria et la région située entre ce lac, l'Albert-Nyanza et le lac Tanganyika, atteignant ainsi Oudjidji en juin 1876. A la fin d'août il quittait Oudjidji, et arrivait à Nyangoué, sur le Loualaba, vers le milieu d'octobre. Il en repartait le 5 novembre, et débouchait avec sa suite à Emboma, près de l'embouchure du Congo, le 8 août 1874.

La route de M. Stanley, au sortir de Bagamoyo, suivait une ligne un peu plus septentrionale que celle adoptée d'ordinaire par les explorateurs et les marchands. Arrivé dans l'Ougogo occidental, il obliqua brusquement au nord en se dirigeant tout droit sur la pointe sud du lac Victoria-Nyanza, par un trajet considérablement à l'est de celui que suivit le capitaine Speke. A moitié chemin à peu près du Victoria-Nyanza, M. Stanley atteignit le point de séparation des eaux d'où les rivières coulent vers le nord, se rendant au lac, et il découvrit une rivière, le Lioumba, Monagah, ou Chimiyon, qui se précipite dans le lac, et qu'on peut regarder comme une des sources les plus éloignées, sinon la plus éloignée, du Nil. Ce cours d'eau a environ 550 kilomètres de longueur. M. Stanley installa son camp à son embouchure.

Dans cette région, notre Américain passa plus d'une année en explorations qui donnèrent des résultats fort importants. Le Victoria-Nyanza, de triangulaire qu'on le croyait auparavant, a été reconnu de forme à peu près carrée. Ses côtes ont été nettement tracées, avec les îles innombrables qui les bordent, et les noms d'un grand nombre de peuples

du pays avoisinant ont été soigneusement relevés. Le lac a environ 2,600 kilomètres de circonférence, et les observations de M. Stanley lui donnent 3,800 pieds (1,140 mètres) d'altitude.

M. Stanley voulait explorer l'Albert-Nyanza comme il avait fait du Victoria-Nyanza ; mais il n'y réussit point, ne pouvant pas même arriver à lancer un canot à cause de la hauteur des rives à pic.

On se rappelle que Speke passa quelque temps dans le pays de Kérégoné, sur les bords d'un lac qui reçut le nom de "Windermere". M. Stanley, qui examina cette région bien plus minutieusement que son prédécesseur, trouva que ce lac était une des nombreuses lagunes ou lacs latéraux formés par la rivière Kagera, ou "Nil Alexandra", comme lui-même l'a baptisée. Il ne put atteindre l'Alexandra-Nyanza ; mais il vit, de loin, que son extrémité orientale contenait une grande île, de chaque côté de laquelle une rivière sortait du lac pour ne plus faire qu'un seul cours d'eau, le Kagera. Les renseignements qu'il obtint des indigènes lui font supposer une rivière considérablement longue, se jetant dans l'Albert-Nyanza, à son extrémité occidentale, rivière qu'il inclinait à croire la véritable source du Nil.

M. Stanley fit par eau le tour du lac Tanganyika ; il lui trouva environ 1,300 kilomètres de circonférence et une altitude plus haute d'environ 150 mètres que celle du lac Albert-Nyanza. Il dirigea principalement son attention sur le Loukougua, que Cameron place vers le milieu de la côte occidentale comme la voie d'écoulement longtemps cherchée de ce curieux lac, découvert, on s'en souvient, par Burton, en 1858. Le résultat de l'examen de M. Stanley est que le Loukougua n'est aujourd'hui qu'une pointe ou crête du Tanganyika, animée d'un faible courant, tantôt hors du lac, tantôt vers le lac, selon la direction du vent.

Ecrivant d'Oudjidji au *Daily Telegraph*, en août 1876, le voyageur américain dit :

"Le lac Tanganyika, malgré son extrême longueur, n'offre plus désormais de champ ouvert au doute et à l'hypothèse. J'en ai fait le tour intérieurement ; je l'ai mesuré et ai déterminé son énorme ligne côtière aussi soigneusement que peuvent le permettre un assez bon chronomètre et des observations solaires. La découverte du capitaine Burton forme aujourd'hui un tout complet, sans la moindre corne non définie, sans la moindre échancreure restée inconnue. Vous pouvez rayer de vos cartes le grand lac uni Tanganyika-Nyassa de M. Cooley, et l'idée non moins fantastique de sir Samuel Baker, d'un Tanganyika supérieur et d'un Tanganyika inférieur, comme aussi le lac uni de Livingstone, Liemba-Tanganyika. Une circum-navigation complète supprime toute idée erronée, toute illusion concernant sa longueur et sa largeur, et nous fournit une connaissance, aussi complète que l'exigent les nécessités du moment, de ses affluents et de ses effluents.

"J'écris cette lettre pour expliquer le problème du Tanganyika, qui a embarrassé Livingstone et tant d'autres explorateurs, et qui a déterminé tant de cartographes distingués à publier d'étranges con-

jectures au lieu de faits solides et de vérités incontestées."

Après avoir passée en revue diverses opinions du lieutenant Cameron dans sa lettre à la Société géographique, M. Stanley continue :

" À lui seul appartient l'honneur de la découverte de la crique de Loukonga, la voie d'écoulement future du lac Tanganyika. J'ai suivi ses traces pied à pied ; j'ai noté chacun de ses campements et employé les mêmes guides. Lorsqu'il coupa droit à travers des baies profondes, et que, finalement, il traversa le Tanganyika, en restant à 19 milles géographiques en deçà de la pointe sud, je m'écartai de sa route et complétais ce qu'il avait laissé là d'inachevé, avec l'espoir, puisque j'étais sur le lac et que je commandais mon propre bateau, de rectifier ou de confirmer ses données. Après mille peines, je n'arrivai à la crique du Loukonga que pour reconnaître qu'il a droit à l'honneur de la découverte de la future issue du Tanganyika, attendu qu'il n'y a pas pour le moment ce qu'on pourrait appeler "une rivière" sortant du lac à la crique du Loukonga. J'ai suivi Cameron jusqu'à Kasengé, d'où il retourna à Oudjidji, laissant inexplorée la partie septentrionale ; mais alors je continuai l'exploration le long des côtes d'Ougolba, de Goma, de Gavnynoué, de Karamba, d'Ubouari, de Mansansi—tous territoires non encore visités par aucun homme blanc. J'arrivai de la sorte au point d'où Livingstone et moi-même partîmes en 1872. De là, je me rendis à Oudjidji, après avoir exploré toutes les dentelures, toutes les baies, les embouchures, les criques, à la recherche d'une voie véritable d'écoulement autre que le Loukonga si le Loukonga peut passer pour tel."

D'un des nombreux contre-forts du Kabonga, au sud-est du lac Albert, Stanley aperçut le roi des monts, le Gambaragara, qui a une altitude de 3,900 à 4,500 mètres au-dessus du niveau de la mer, et dont il donne la description suivante dans une de ses lettres au *Daily Telegraph* :

" On y voit souvent de la neige, mais il n'y existe pas de neiges perpétuelles. Sur son sommet habitent les principaux hommes-médecine de Kabba-Rega, gens au teint européen. J'en ai vu une demi-douzaine, et je me rappelai ce que Monkamba, roi d'Ouzidze, nous dit à Livingstone et à moi-même relativement à une peuplade blanche qui habitait loin au nord de son pays. C'est une belle race, et quelques-unes des femmes sont singulièrement jolies. Leurs cheveux inclinent au brun. Ils ont les traits réguliers, les lèvres minces ; mais le nez, quoique bien fait, est un peu épais vers l'extrémité. Un certain nombre de leurs descendants sont répandus dans l'Onyoro l'Ankori et le Romanda. La famille royale de ce dernier et puissant pays se distingue, m'a-t-on dit, par la teinte claire de sa peau. La reine des îles Sosoua, dans le lac Victoria-Nyanza, descend de cette tribu."

" D'où vient ce singulier peuple ? Je n'ai pu parvenir à le savoir, si ce n'est des Ouagandas, qui prétendent que le premier roi de l'Onyoro lui a donné le territoire qui forme la base du mont Gambaragara, ou, à travers mille vicissitudes, il a

continué à résider depuis des siècles. A l'approche d'un envahisseur, ces gens se retirent au sommet de la montagne, où le froid intense qui y règne empêche l'ennemi le plus acharné de les suivre. Il y a deux ans, l'empereur Mtesa envoya son premier ministre, à la tête de 100.000 hommes, au Gambaragara et dans l'Ousongoro ; mais, bien que le grand général de l'Ougounda eût occupé les versants et atteint une grande hauteur à leur poursuite, il fut forcé, par l'inclémence du climat, de redescendre sans avoir fait d'autres captifs que quelques esclaves noirs, la tribu à visage pâle s'étant retirée dans son inexpugnable forteresse du sommet."

" La montagne, paraît-il, est un volcan éteint ; car en haut est un lac pur et clair de 500 mètres environ de longueur, au centre duquel s'élève, comme une colonne, un rocher d'une grande élévation. Une bordure de pierre entoure comme un mur le sommet. En dedans de ce mur sont plusieurs villages où résident le principal homme-médecine et ses gens. Deux hommes de cette tribu, qu'au premier coup d'œil on eut pu prendre pour des Grecs en chemises blanches, accompagnaient Sekadjougou, chef vassal de Sambouzi, et notre expédition au lac Albert, y compris le retour dans l'Ouganda ; mais ils étaient extrêmement peu communicatifs, et je ne pus rien obtenir d'eux concernant l'histoire de leur nation. Leur nourriture se compose de laitage et de bananes ; ils étaient les seuls personnages de marque, dans toute la troupe placée sous les ordres de Sambouzi, qui possédassent plus de deux vaches pour leur fournir du lait pendant la marche. Sekadjougou, avec qui ils étaient en termes d'amitié, et sous lequel ils s'étaient enrôlés, prétend qu'ils s'étaient révoltés contre Kabba-Rega, et que c'était pour fuir sa vengeance qu'ils s'étaient réfugiés auprès du lac Sekadjougou."

" Je vis un autre échantillon de ce peuple à peau blanche à la cour de Mtesa, dans la personne du prince Namiondjou, frère du roi régnant Nyika, de Gambaragara. La première fois que je rencontrai cet homme, je le pris pour un jeune Arabe du Caire, qui, pour des raisons inconnues, était venu habiter l'Ouganda. Ce ne fut qu'après avoir vu plusieurs spécimens de la même couleur pâle que je pus croire qu'il existait une tribu puissante et nombreuse de cette singulière nuance au cœur de l'Afrique, loin des routes de tous les voyageurs et des caravanes de marchands."

" L'Afrique est par excellence la terre de la fable, du roman et de la superstition. Mais je croirai toujours désormais qu'il existe quelque petit grain de vérité dans tous les faits rapportés par ses naïfs habitants. Sur les bords du Victoria-Nyanza, dans l'Ousoukouma, j'ai entendu parler d'un peuple habitant très-loin au nord, qui possède de très-gros chiens de nature si féroce, qu'on les menait souvent faire la guerre contre les ennemis de leurs maîtres. Ce peuple, je l'ai appris plus tard, ce sont les Onakedi, tribu vivant au nord de l'Ousoga. On a vu aussi fréquemment la même tribu, dans ses diverses guerres avec l'Ouganda, porter des armures de fer. Il n'y a pas plus de quatre ans, alors que

j'explorais le Tanganyika avec Livingstone, j'entendis dire qu'il existait une race blanche au nord de l'Ousidge. A cette époque, Livingstone et moi soupçonnâmes de l'absurdité d'une peuplade blanche habitant au cœur de l'Afrique, et nous attribuâmes l'histoire à la couleur brun clair des Ouaroundi. Aujourd'hui, j'ai non-seulement vu le pays de cette race blanche, mais plusieurs spécimens de cette race elle-même à diverses périodes et dans différents lieux. N'eussent été leurs cheveux négroïdes, je les aurais pris pour des Européens ou des Asiatiques à teint clair, tels que les Arméniens et les Syriens. A propos de ces singuliers êtres, j'ai entendu raconter que le premier roi de Kisbakka, pays situé au sud-ouest du Karagoni, était un Arabe, dont le cimenterre est encore conservé avec respect par la famille régnante actuelle."

Revenant au récit du *Times*, nous voyons que M. Stanley, en quittant la côte occidentale du Tanganyika, rencontra le Loualaba à son point de jonction avec le Louama, à quelque 80 kilomètres au sud de Nyangoué, un nom qui éveillera de pénibles souvenirs dans l'esprit de tous ceux qui ont lu les derniers Journaux de Livingstone.

Stanley arriva à Nyangoué résolu à suivre la rivière en quelque lieu qu'elle le conduisit, bien que sa croyance, en somme, semble avoir été qu'elle le conduirait à l'océan Atlantique, ce qui arriva en effet. Les indigènes et les Arabes firent tout au monde pour l'empêcher de courir, ainsi qu'ils le supposaient, à une perte certaine. Les histoires les plus épouvantables de cannibales et de cataractes lui furent racontées. En égard à la somme de périls que devait avoir à courir l'exposition, le merveilleux est que tous ceux qui la composaient aient pu arriver vivant à la côte.

Bref, donc, cette grande rivière coule presque plein nord, à partir de Nyangoué (4016' latitude sud 2605' longitude est Greenwich) jusque vers l'équateur, où elle tourne au nord-ouest, puis à l'ouest, prenant, un peu au sud du deuxième degré nord, une direction sud-occidentale, qu'elle conserve jusqu'à son débouché sur la côte ouest de l'Afrique en tant que Congo à la vaste embouchure.

Au nord de Nyangoué est une longue série de cataractes finissant vers l'équateur, et au bout desquelles, pendant des centaines de kilomètres, la rivière va s'élargissant jusqu'à devenir presque un lac variant de 4 à 16 kilomètres et rempli d'îles. Dans la portion inférieure de son cours se trouve une autre série de cataractes, dont les dernières ont été signalées par Tuckey au commencement du siècle, " sous le nom de chutes d'Yellala " entre lesquelles et les chutes supérieures est une étendue non interrompue de cours navigables de 1,200 kilomètres.

Dans ce trajet, le grand fleuve reçoit de chaque rive de nombreux tributaires, dont quelques-uns ne sont pas beaucoup moins grands que le cours principal lui-même. Un de ces affluents, l'Ikelemba, venant du sud, est probablement le Masai, dont le cours supérieur a été longtemps inconnu, et que certaines cartes ont jusqu'ici donné comme le lit principal du Congo. Son eau, couleur de thé, ne se confond absolument avec celle du vrai fleuve qu'à

environ 200 kilomètres au-dessous de son confluent. Un autre tributaire, venant du nord-est, l'Arououmi, et rencontrant le cours principal vers le 1er degré de latitude nord, est supposé être l'Ouellé de Schweinfurth, large rivière découverte par cet explorateur dans la région située au nord de l'Albert-Nyanza.

En amont des cataractes supérieures du Loualaba sont un grand nombre de parcours navigables, en même temps que les affluents en présentent 2,000 kilomètres et probablement beaucoup plus encore. La grande rivière et ses tributaires ne fournissent pas moins de 4,800 kilomètres de splendides eaux libres, attendant que quelque compagnie entreprenante, un gouvernement ou une société de missions vienne les utiliser. On aura quelque idée de l'amplitude croissante de la rivière au-dessous de Nyangoué, par ce calcul de Stanley, que, à Nyadgoné, elle débite un volume de 124,000 pieds cubes par seconde, tandis que les calculs de Behm, établis sur la base des observations de Tuckey, évaluent ce débit à 1,800,000 pieds cubes par seconde à l'embouchure. Toutefois, l'exactitude de ce dernier chiffre est douteuse, et ce serait un grand service à rendre à la géographie que de prendre une série d'observations scrupuleuses sur le débit qui se fait à l'embouchure du Congo. Quelque considérable qu'il soit en réalité, le chiffre donné est forcé.

Les rives du grand cours d'eau nourrissent une population pressée de tribus paraissant industrieuses, vivant dans des villes ou des villages vastes et bien installés, tribus qui se montrent naturellement jalouses à l'égard de toute intrusion d'étrangers. Le fait que ces peuplades ont des communications avec le monde extérieur est démontré par cette remarque de Stanley que certains villages possèdent des armes à feu.

Cette puissante rivière, donc, d'après ce que nous en savons aujourd'hui, a son origine, comme le Chambèze, à l'est (?) du lac Nyassa; et, sous plusieurs noms et grossie de nombreux tributaires, elle coule de là à travers les lacs Bangouïolo et Mouerou, au-dessous de Nyangoué—interrompue de temps en temps par des chutes et deux fois par de longs rapides—nord et nord-ouest, jusque vers le 2e degré de latitude nord, puis se dirige par le sud-ouest à l'océan Atlantique, trajet de quelque 4,800 kilomètres. Son bassin se trouve compris entre 82°2' (Greenwich) et la côte occidentale de l'Afrique, et 12 degrés latitude sud et probablement 5 degrés latitude nord ou même plus, surface d'environ 2,300,000 kilomètres carrés.

M. Stanley a beaucoup à dire sur les divers noms du fleuve, mais nous n'aborderons pas cette question; lui-même il désire loyalement qu'on lui donne le nom de Livingstone; mais nous craignons fort que l'ancien nom de Congo ne lui reste. Certains géographes inclinent à penser que l'Ogooué, qui se jette dans l'Atlantique, au nord du Congo, et cours d'eau considérable lui-même, est en réalité une branche du Congo. D'après les informations recueillies par les récents explorateurs français, ceci semble aujourd'hui assez probable, quoiqu'on puisse trouver que les deux bassins sont séparés par une chaîne de

montagnes intermédiaire. Nous n'insistons pas sur l'immense importance de la vaste voie de navigation intérieure ainsi ouverte. M. Stanley lui-même engage fortement l'Angleterre à se mettre en avant et à en prendre possession, comme étant la puissance la plus propre à développer le commerce et à répandre la civilisation d'une manière efficace et honorable.

Dans une de ses lettres au *Daily Telegraph*, M. Stanley décrit ainsi le début de son périlleux voyage sur la grande rivière :

" Nous commençâmes par monter notre fidèle bateau la *Lady-Alice*, et en deux heures il fut lancé pour la première fois sur le Loualaba. Ma tente fut installée tout près du bateau. Un terrain confortablement gazonné de jeunes herbes invitait au repos. De ce point, je pouvais contempler à l'aise la calme et majestueuse rivière et le pittoresque paysage d'alentour, des îles d'éternelle verdure et de longues et hautes murailles de grands arbres au feuillage sombre. C'est là que nous prîmes la résolution de ne plus abandonner le Loualaba, jusqu'à ce qu'il nous eût révélé où il allait. J'assemblai tous mes gens et mon escorte arabe et, leur montrant la grande grande rivière, dont la vue et le mystérieux m'avait monté au *summum* de l'enthousiasme, je leur dis :

" Ce grand cours d'eau a coulé ainsi dès l'origine
" à travers les sombres et sauvages territoires qui
" sont devant nous, sans que jamais homme, blanc
" ou noir, ait su où il se rendait ; mais je vous le
" dis solennellement, Dieu a voulu que cette année
" cette rivière fût connue sur toute sa longueur et
" révélée au monde. Je ne sais ce qu'il y a devant
" nous ; nous pouvons rencontrer des peuples très-hos-
" tiles ; nous pouvons souffrir de la faim ; nous pou-
" vons mourir. Nous sommes dans les mains de la Pro-
" vidence ; j'espère pour le mieux. Comme nous ne
" venons pas pour faire la guerre, nous pouvons
" nous faire les amis des populations. Nous avons
" assez de choses avec nous pour, avec du soin, aller
" longtemps, et acheter l'amitié des chefs. Vous tous
" qui m'accompagnez, vous devrez donc bien vous
" persuader que je ne prétends quitter cette rivière
" que quand j'aurai atteint la mer. Vous m'avez
" promis à Zanzibar, il y a deux ans, que vous me
" suivriez partout où je voudrais aller pendant deux
" ou trois ans. Nous avons encore une année devant
" nous ; mais je vous avertis que nous atteindrons
" la mer avant que l'année soit révolue. Tout ce que
" vous avez donc à faire est de dire : " A la
" volonté de Dieu ! " et de me suivre."

" Les jeunes gens, au nombre d'une cinquantaine, s'avancèrent sans hésiter et crièrent : " A la volonté de Dieu ! " ajoutant : " Inshallah ! Maître nous te suivrons et nous atteindrons la mer ! " Mais les plus vieux avaient des appréhensions et hochèrent gravement la tête."

Recourant encore aux communications adressées au *Daily Telegraph* par M. Stanley, nous trouvons le saisissant aperçu suivant des dangers multiples que lui et ses fidèles compagnons affrontèrent avec tant de bravoure :

" Nous quittâmes Nyangoué le 5 novembre 1876, voyageant par terre à travers l'Ouregga. Ne pouvant

avancer à cause de l'épaisseur des forêts, nous traversâmes le Loualaba et poursuivîmes notre marche sur la rive gauche à travers l'Oukousou nord-oriental. Les indigènes nous barraient la route, nous harcelaient jour et nuit, nous tuaient ou nous blessaient des hommes avec des flèches empoisonnées. Nos luttes à travers ces régions cannibales devinrent presque désespérées. Nous tâchions d'apaiser les sauvages par la douceur et à l'aide de cadeaux. Nos cadeaux étaient refusés ; notre conduite patiente était prise par eux pour de la poltronnerie.

" Pour rendre notre position encore plus déplorable, notre escorte de 140 hommes engagés à Nyangoué refusa d'aller plus loin. En même temps, les indigènes tentèrent un grand effort pour nous écraser d'un seul coup. Nous nous défendîmes ; mais il n'y avait qu'un moyen d'échapper à notre position désespérée, à moins d'accepter l'alternative de battre en retraite et d'abandonner l'œuvre que nous avions commencée : c'était de faire usage de nos canots.

" Bien que sur l'eau nous eussions un avantage décidé sur les sauvages, chaque jour de marche néanmoins n'était que la répétition de ce que nous avions eu la veille. Ce fut une lutte à outrance, nous lançant au corps perdu au courant de la rivière, essuyant chaque jour de nouvelles attaques, jusqu'à ce que nous nous trouvassions arrêtés par une série de grandes cataractes, au nombre de cinq, peu éloignées les unes des autres, au sud et au nord de l'équateur.

" Pour franchir ces cataractes, il nous fallut nous frayer notre chemin à travers 13 milles (20 kilomètres) d'épaisses forêts et traîner sur le sol nos dix-huit canots et notre bateau d'exploration, tout en déposant souvent les haches pour recourir aux carabines, afin de nous défendre à mesure qu'on nous attaquait. Après avoir dépassé ces cataractes, nous fîmes une longue pause pour nous remettre de nos fatigues.

" Au 2^e degré de latitude septentrionale (1), le grand Loualaba quitta sa direction presque plein nord pour obliquer au nord-ouest, puis à l'ouest, puis au sud-ouest, présentant alors un vaste courant de 10 milles (16 kilomètres) de largeur, embarrassé d'îles. Pour éviter une lutte épuisante avec tant de tribus d'intraitables cannibales, nous eûmes à ramper entre les îles jusqu'au moment où, poussés par la faim la plus inexorable, après trois jours passés sans aucune espèce de nourriture, nous résolûmes d'en finir et de piquer droit à terre sur la rive gauche. Par bonheur, nous rencontrâmes une tribu au courant du commerce.

" Ces gens possédaient quatre fusils de la côte occidentale, et ils appelaient la grande rivière

(1) Lors que Stanley, en construisant la carte de ce pays, fut passer la partie la plus septentrionale du Congo par 1° 50' de latitude nord, une carte plus récente de Périer, et résultant de la discussion des documents précédemment recueillis, fait reconnaître cette même partie du fleuve jusque par 10° de latitude. Pour éviter des erreurs faciles à expliquer au moyen des difficultés de voyage d'exploration le commandant M. Périer, de l'Institut a inventé un instrument portatif qui permet la détermination du site et de la position géographique d'un lieu. Le voyage d'exploration par terre (cet instrument a été, de la part de l'inventeur l'explorateur) a été continué à l'extrême des limites à l'écart de l'explorateur (1878).

"Ikoutou Ya Congo". Nous accomplîmes la cérémonie de la "fraternité par le sang" et nous achetâmes des vivres en abondance ; après quoi nous essayâmes de continuer notre chemin sur la rive gauche. Trois jours après, nous nous trouvâmes en présence d'une puissante tribu armée tout entière de fusils, qui, aussitôt qu'elle nous aperçut, équipa cinquante-quatre grands canots et nous attaqua. Ce ne fut que quand trois de mes hommes furent tués que je cessai de crier que nous étions des amis et d'offrir des étoffes. Durant un parcours de 12 milles, nous soutînmes, sur cette terrible rivière, un assaut désespéré. Ce fut l'avant-dernier des trente-deux combats que nous eûmes sur le Loualaba, laquelle rivière, après avoir changé de nom vingt fois, devenait connue, à mesure que nous approchions de l'Atlantique, comme le Kouango et le Zaïre.

"Dans le grand bassin qu'elle arrose, entre le 26^e degré de longitude est (Greenwich) et le 17^e, elle présente un cours libre de plus de 1,400 milles (environ 2,200 kilomètres), avec de magnifiques affluents, principalement sur la rive méridionale. De ce point, ouvrant la large ceinture de montagnes situées entre le grand bassin et l'Océan, elle descend par une trentaine de chutes et de rapides furieux à la grande rivière creusée entre les chutes d'Yellala et l'Atlantique.

"Nos pertes ont été très-sérieuses et je pleure encore la mort de mon dernier compagnon blanc, le brave et pieux jeune Anglais Francis Pocock, qui fut noyé aux chutes de Massassa, le 3 juin dernier. Le même jour, moi et sept hommes nous faillîmes être entraînés dans les chutes de Moua, et six semaines plus tard, moi-même et tout l'équipage de la *Lady-Alice*, nous fûmes enlevés par le courant furieux des chutes de Mbelo, d'où nous n'échappâmes que par miracle. Mon jeune et fidèle compagnon Kaloulou est aussi parmi les morts.

"Je viens de raconter brièvement, et forcément d'une manière très-imparfaite, comment nous avons traversé la moitié jusqu'ici inconnue de l'Afrique, comment nous avons franchi 1,800 milles (près de 3,000 kilomètres) de Nyangoné à l'Océan. Vous pouvez maintenant vous imaginer, en attendant de plus amples détails, la nature de nos efforts pour regagner la civilisation, nos batailles désespérées avec les cannibales, la patience qu'il nous a fallu pour franchir avec notre flotte les passages à catactes, nos terreurs quotidiennes, notre chagrin de la perte de précieux et chers camarades aux passages des cinquante-sept chutes et rapides qui interrompent le cours de la puissante rivière à travers la région navigable. Mais je vous ai dit peu de choses des maladies, je vous ai peu parlé de l'insalubrité de certaines contrées traversées par nous, de la tristesse intense que nous éprouvâmes dans les lugubres régions de l'Ouzimba et de l'Oourinza et des fatigues énormes que nous avons endurées, fatigues qui ont terrassé nos forces ; mais vous pouvez vous les figurer.

"J'ai essayé de vous conduire rapidement à travers quelques-unes de nos mille et une épreuves, alors qu'en pleines ténèbres épaisses, qu'en plein

mystère de l'inconnu, le sabre au poing, nous marchions vers la lumière. Je vous ai esquissé quelques traits d'un petit nombre de nos luttes émouvantes—luttes avec les démons humains qui font leur joie de tout ce qui est ruse, trahison, cruauté, qui nous regardaient du même œil que nous regardions les bêtes sauvages qui battent les plaines de l'Ousoukouma, qui voyaient dans chacun de nous un gibier à point pour être tué, dépecé, cuit et mangé. Il nous ont attaqués avec des lances, des sagaies, des flèches empoisonnées et des fusils ; et, dans une circonstance, ils entourèrent littéralement notre camp de filets dissimulés. Ils plantaient dans le sol des bâtons empoisonnés afin que ceux des nôtres qui avaient charge de les éloigner de notre campement se perçassent les pieds sur ces instruments de torture.

"De tous les côtés, la mort nous a regardés en face ; nuit et jour elle a dardé sur nous ses yeux cruels, et mille mains sanguinaires étaient toujours là toutes prêtes à profiter de la moindre négligence. Nous nous sommes défendus en hommes qui savaient que la pusillanimité serait notre ruine, que la pitié était inconnue à ces sauvages. Par un sentiment de charité chrétienne, par considération pour mon monde, et aussi pour moi-même, sur qui reposait la responsabilité d'avoir amené l'expédition au milieu de ces régions perdues, j'aurais voulu qu'il en eût pu être autrement et je cherchais anxieusement à découvrir le moindre signe d'accalmie et de paix quand je voyais mes camarades africains s'écarter un à un de mes côtés...

"Cependant, continue M. Stanley, nous avons eu quelques courts intervalles de plaisir, même pendant cette période orageuse. Une tribu pacifique—le lendemain d'un rude combat soutenu par nous contre une race belliqueuse dont elle avait eu, semble-t-il, beaucoup à souffrir—avertie par les immenses tambours chargés d'annoncer l'approche d'étrangers, accourut en foule au bord de la rivière, tandis que les plus hardis de ses guerriers sautaient dans leurs énormes canots et venaient droit sur nous, en ayant soin cependant de crier de toute leur force le mot magique : "Sennené", qui nous fit aussitôt relever nos fusils et que nous répétâmes avec une telle vigueur de poumons que les milliers de spectateurs réunis sur la rive ne se trompèrent point à sa sincérité. Le bienheureux mot fut entonné par eux en chœur avec une ferveur telle que, quand ils cessèrent de crier, les échos de la forêt, de l'autre côté de la rivière, semblaient encore répéter mystérieusement : "Sennené ! sennené !" Nous mouillâmes nos ancrs de pierre assez près de la foule du rivage et nous invitâmes les guerriers des canots à accoster.

"Par une timidité enfantine, ils ne voulurent pas approcher à plus d'une cinquantaine d'yards ; mais deux vieilles femmes—vieilles dames, devrais-je dire—s'emparèrent d'un petit canot et poussèrent droit sur mon bateau. Elles arrivèrent bord à bord et, après de francs éclats de rire de bon augure, elles nous offrirent du vin de palme et une couple de poules. Alors les guerriers, honteux de leur timidité—qui n'était pas de la peur—poussèrent aussi leurs

canots près des nôtres, de grandes, d'énormes embarcations, deux fois longues comme notre bateau, qui cachèrent et écrasèrent presque le petit bateau des deux vieilles. Mais ce qui me fut le plus agréable à voir, ce qui attirait constamment mes regards, c'étaient les bonnes figures de ces deux femmes et le message de paix et de confort qu'elles représentaient pour nous dans ces jours d'épreuves.

En examinant les grands canots de guerre de cette tribu, je remarquai avec plaisir qu'il n'y avait pas une lance, pas une flèche dans aucun, preuve de tact et de délicatesse qui me fit examiner plus attentivement encore la foule rassemblée sur la rive : dans cette foule aussi, pas une arme n'apparaissait. Tout à coup, je vis un des grands canots gagner le rivage, se charger de gourdes de vin de palme, de paniers de pommes de terre et revenir à nous, chaque homme chantant avec enthousiasme. Les pommes de terre étaient pour moi, le vin de palme pour mon monde. Quand je demandai comment il se faisait qu'ils étaient si obligeants pour des étrangers, alors que nous avions eu trois combats la veille, ils répondirent que, bien que les tambours de la partie de la rivière en amont les eussent appelés à nous livrer bataille, quelques-uns des leurs avaient la veille remonté la rivière en pêchant au milieu des îles, et, à l'appel des tambours, s'étaient cachés pour voir ce qui allait se passer. Ils nous avaient vus parler aux indigènes, leur offrir des étoffes et des verroteries ; ils avaient vu aussi les indigènes refuser toutes nos avances et nous attaquer. "Ils nous combattent toujours, ajoutèrent-ils, et ils nous pillent, mais nous ne sommes pas assez forts pour les tuer. Ce matin, quand vous avez quitté cette île où vous avez passé la nuit dernière, nous avons de très-bonne heure envoyé à votre rencontre un canot monté par deux esclaves — un jeune garçon et une femme — avec du vin de palme et des pommes de terre. Si vous aviez été de mauvaises gens, vous auriez pris le canot et vous vous seriez enparés des esclaves ; mais du moment que vous l'avez laissé passer en disant : "Sennené," nous avons vu que vous étiez de bonnes gens et nous n'avons pas fait retentir notre tambour pour la guerre, mais pour la paix. Si vous aviez pris ce petit canot ce matin, vous auriez eu à nous combattre en ce moment. Vous avez tué nos ennemis hier et vous n'avez fait aucun mal à nos deux esclaves ce matin. Nous sommes amis."

L'épisode suivant, raconté par M. Stanley dans les colonnes du *Daily Telegraph*, est un exemple curieux et amusant de la superstitieuse terreur qui s'empare de certains indigènes à la vue d'une personne écrivant :

"Un crime épouvantable de ma part, aux yeux de nombre d'indigènes habitant au-dessous du confluent du Kouango et du Congo, dit le voyageur américain, c'étaient les notes qu'ils me voyaient prendre. Six ou sept tribus s'allièrent un jour pour nous anéantir parce que j'étais "mauvais, très-mauvais." On m'avait vu "faire des médecines" sur du papier, c'est-à-dire écrire. Pareil forfait n'était jamais venu aux oreilles des plus vieux du pays ; ce ne pouvait être que de la sorcellerie, et la sorcellerie devait être punie de mort. Le chef blanc devait livrer immédiatement

sa "médecine" (son carnet de notes) pour être brûlée, ou il y aurait guerre sur l'heure. Or, mon carnet de notes était trop précieux et avait coûté trop d'existences et de sacrifices pour être livré aux flammes sur le simple caprice de sauvages ignorants. Que faire ? J'avais un petit volume de Shakspeare (édition Chandos). Je l'avais lu et relu une dizaine de fois ; il avait traversé l'Afrique, il m'avait consolé dans bien des heures d'ennui, mais il fallait le sacrifier. Je le fis apporter et le montrai aux sauvages.

"Est-là ce que vous voulez ? dis-je.

"—Oui.

"—Est-ce cette médecine qui vous fait peur ?

"—Oui ; brûlez-la, brûlez-la ; elle est très-mauvaise, brûlez-la.

"—O mon Shakspeare, m'écriai-je, adieu !"

Et le pauvre Shakspeare fut brûlé. Si vous aviez vu le changement qui s'opéra sur les traits de ces sauvages furieux ! Ce fut pour un moment une joie universelle. Le pays était sauvé, leurs femmes et leurs enfants échapperaient à la calamité. "Ah ! que le chef blanc était bon ! c'était la bonté en personne, le meilleur des hommes !"

Arrivons au couronnement de l'œuvre, à la conquête du but final de l'exploration.

Après avoir été fortement éprouvée par la dysenterie, le scorbut, l'hydropisie, après avoir nombre de fois failli périr d'inanition par suite du refus des indigènes de livrer des vivres contre les verroteries, les étoffes, etc., qu'elle transportait avec elle, l'expédition atteignit le village de Ni Sanda, distant de quatre marches seulement du terme si ardemment désiré. Les voyageurs étaient réduits à une telle disette de vivres que Stanley expédia des messagers avec une lettre adressée "à toute personne parlant anglais à Embo," pour demander assistance immédiate, assistance que les naturels du lieu refusaient de donner ou de vendre. Cette lettre tomba entre les mains de MM. A. Motta Viega et J.-W. Harrison, deux négociants d'Embo, qui, tout aussitôt, envoyèrent des secours dont l'arrivée fut saluée avec autant de joie que d'étonnement par les gens de M. Stanley, qui avaient presque renoncé à l'espoir d'achever jamais le voyage.

Après avoir ainsi accompli son merveilleux trajet, M. Stanley et sa suite furent accueillis et fêtés à Cape-Town et autres lieux.

(à suivre)

ANNONCE

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

A l'usage des

ÉCOLES PRIMAIRES

PAR

J. C. LANGELE

Se vend au DÉPÔT DE LIVRES \$3.00 la douzième

Imprimerie de Léger Housseau, 9, rue Huade, Québec



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Octobre, 1878.

No. 10.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Délibérations du Comité catholique du Conseil de l'instruction publique.—Règlements du Dépôt de Livres et liste des articles.—Diplômes.—Municipalités nouvelles. PARTIE NON-OFFICIELLE : La religion dans les écoles. PÉDAGOGIE : Réunion des instituteurs à la Sorbonne (suite). BULLETINS : Stanley et l'Afrique centrale (suite).—Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

Compte-rendu des délibérations du Comité catholique du Conseil de l'instruction publique

SÉANCES DES 9, 10 et 11 OCTOBRE 1878

Mercredi, le 9

Présents :—Le Surintendant, président ; Mgr. l'archevêque de Québec, NN. SS. les évêques des Trois Rivières, de Rimouski, de Montréal, de Sherbrooke, de St. Hyacinthe, de Chicoutimi, les Hons. P. J. O. Chauveau, T. Ryan et Sir N. F. Belleau, et P. S. Murphy, écr.

I. Le procès-verbal des délibérations de la dernière séance est lu, et adopté.

II. Lecture est faite d'une lettre de M. le Dr. Painchaud annonçant qu'il lui est impossible d'assister à cette séance.

III. Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

“ Qu'un sous-comité permanent, composé du Surintendant, de Mgr. l'Archevêque, de Mgr. de Sherbrooke, de l'Hon. M. Chauveau et de Sir N. F. Belleau, soit nommé pour examiner toutes les affaires d'urgence et tous appels des décisions du Surintendant, ou toutes autres affaires quelconques que le Surintendant ou tout membre du Comité ou du sous-comité, croira devoir lui soumettre ; lequel siégera aussi souvent qu'il en sera requis par le Surintendant ou sur la demande de l'un de ses membres, et les avis de convocation seront donnés par le secrétaire de ce Comité qui sera aussi le secrétaire du sous comité ; et le dit sous comité fera rapport de ses procédures à la plus prochaine réunion du Comité. Le quorum sera de trois.”

IV. Mgr. Langevin propose, et il est résolu :

“ Qu'il soit procédé, sous la direction du Surintendant, à la refonte des lois sur l'instruction publique, sujette à l'approbation du sous-comité permanent ; et qu'aussitôt que le sous-comité aura donné cette approbation, le Surintendant soumette ce travail au Comité.”

V. Lecture est faite du rapport du sous-comité chargé de faire l'examen des livres soumis à l'approbation du comité catholique du Conseil de l'instruction publique, et ce rapport est adopté.

VI. Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

“ Qu'une somme de \$150 soit accordée provisoirement à l'école des sauvages de Lorette, mais que de nouvelles représentations soient adressées aux autorités d'Ottawa au sujet de cette école.”

VII. Le Surintendant fait rapport qu'à sa dernière séance le Conseil des arts et manufactures ne paraissait

pas favorable aux recommandations de ce Comité relatives à la méthode d'enseignement du dessin dans les écoles des Frères : mais que, depuis cette séance le Conseil a été reconstitué, et que le surintendant ne connaît pas l'opinion des nouveaux membres du Conseil.

VIII. Mgr. de Montréal est adjoint à l'abbé Verreau pour surveiller la publication des *Excelsior Readers* de Sadlier.

IX. Les trois projets suivants de l'emploi du temps dans les écoles sont soumis au Comité :

PROJET DE M. L'INSPECTEUR VIEN.

ÉCOLE MODÈLE.

Heures.	
8½ à 9	Etude.
9 " 10	Lecture expressive, raisonnée, exercice de déclamation.
10 " 11	Grammaire :—Leçon, correction d'un exercice, dictée et correction.
11 " 11½	Dessin.

Après midi.

1 " 1½	Calligraphie.
1½ " 2½	Calcul sur l'ardoise.
2½ " 3½	Tenue des Livres :—Dans la 1ère partie de l'année, partie simple ; dans la 2de partie, partie double.
3½ " 4	Agriculture.

MARDI ET JEUDI.

8½ " 9	Etude.
9 " 9½	Lecture latine et manuscrits.
9½ " 10½	Histoire sainte et du Canada.
10½ " 11	Analyse grammaticale et logique.
11 " 11½	Dictée et correction.

Après midi.

1 " 1½	Géographie.
1½ " 2½	Littérature.
2½ " 3½	Anglais :—lecture, grammaire, dictée et traduction.
3½ " 4	Leçons de choses.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

LUNDI, MERCREDI ET VENDREDI.

Heures.	
9 à 10	Lecture :—épellation dans le livre et par cœur, lecture courante, compte rendu de la lecture.
10 " 11	Grammaire :—récitation, correction d'un exercice accompagnant la leçon de grammaire, explication de la leçon suivante, dictée.
11 " 11½	Leçon de dessin.

Après midi.

1 " 1½	Écriture.
1½ " 2½	Lecture,—comme ci-dessus.
2½ " 3½	Calcul sur l'ardoise.
3½ " 4	Agriculture.

MARDI ET JEUDI.

9 " 10	Lecture, comme les autres jours.
10 " 10½	Histoire du Canada.
10½ " 11½	Histoire Sainte et Cathéchisme.

Après midi.

1 " 1½	Géographie.
1½ " 2	Art épistolaire.
2 " 3	Tenue des Livres (partie simple).
3 " 3½	Calcul mental.
3½ " 4	Leçon de choses.

PROJET DE M. L'INSPECTEUR PRÉMONT.

Avant-midi.

1ère Division

I

Heures.	
De 8½ à 9	—Lecture expressive, raisonnée.
De 9 " 9½	—Travail sur le cahier de tenue des livres.
De 9½ à 10	—Problèmes d'arithmétique sur l'ardoise.

I

De 10 à 10½. —Arithmétique ou tenue des livres au tableau, et correction des problèmes, etc.

M

De 10½ à 11	—Dictée orthographique.—Correction immédiate entre élèves.
De 11 " 11½	—Dessin ou agriculture aux deux premières divisions réunies.

Après midi.

M

De 1 " 1½.—Calcul mental.

I

De 1½ à 2	—Histoire ou géographie.
De 2 " 2½	—Écriture.

I

De 2½ à 3	—Grammaire.
De 3 " 3½	—Rédaction du cahier de devoirs journaliers.
De 3½ à 4	—Leçons de choses à toute la classe réunie.

2de Division

Avant-midi.

M

De 8½ à 9.—Catéchisme.

I

De 9 " 9½.—Lecture expressive, raisonnée.

M

De 9½ à 10	—Calcul mental.
De 10 " 10½	—Problèmes d'arithmétique ou exercices de tenue des livres ; billets, reçus, etc.

I

De 10 $\frac{1}{2}$ à 11.—Arithmétique au tableau et correction des problèmes, etc.
De 11 à 11 $\frac{1}{2}$.—Dessin ou agriculture aux deux premières divisions réunies.

Après-midi.

I

De 1 à 1 $\frac{1}{2}$.—Histoire ou géographie.

M

De 1 $\frac{1}{2}$ à 2.—Dictée orthographique corrigée entre élèves.

I

De 2 à 2 $\frac{1}{2}$.—Grammaire.
De 2 $\frac{1}{2}$ à 3.—Ecriture.
De 3 à 3 $\frac{1}{2}$.—Rédaction du cahier de devoirs journaliers.
De 3 $\frac{1}{2}$ à 4.—Leçons de choses à toute la classe réunie.

3e Division

Avant-midi.

M

De 8 $\frac{1}{2}$ à 9.—Catéchisme.

M

De 9 à 9 $\frac{1}{2}$.—Calcul mental.

I., $\frac{1}{4}$ d'heure.

M., $\frac{1}{4}$ d'heure.

De 9 $\frac{1}{2}$ à 10.—Lecture et épellation par cœur.

De 10 à 10 $\frac{1}{2}$.—Repos pour les jeunes élèves.—Sortie.

M

De 10 $\frac{1}{2}$ à 11.—Numération ou règles simples au tableau.

De 11 à 11 $\frac{1}{2}$.—Ecriture sur le cahier.

Après midi.

M

De 1 à 1 $\frac{1}{2}$.—Calcul mental.

M

De 1 $\frac{1}{2}$ à 2.—Prières.

De 2 à 2 $\frac{1}{2}$.—Ecriture.

De 2 $\frac{1}{2}$ à 3.—Sortie des élèves.

De 3 à 3 $\frac{1}{2}$.—I., $\frac{1}{4}$ d'heure. M., $\frac{1}{4}$ d'heure. Lecture.

4e Division

Avant-midi.

M

De 8 $\frac{1}{2}$ à 9.—Catéchisme.

M

De 9 à 9 $\frac{1}{2}$.—Calcul mental.

M., $\frac{1}{4}$ d'heure.

I., $\frac{1}{4}$ d'heure.

De 9 $\frac{1}{2}$ à 10.—Epellation par cœur et Lecture.

De 10 à 10 $\frac{1}{2}$.—Repos pour les jeunes élèves.—Sortie.

M

De 10 $\frac{1}{2}$ à 11.—Chiffres et numération au tableau.

M

De 11 à 11 $\frac{1}{2}$.—Ecriture sur l'ardoise.

Après-midi.

M

De 1 à 1 $\frac{1}{2}$.—Calcul mental.

M

De 1 $\frac{1}{2}$ à 2.—Prières.

De 2 à 2 $\frac{1}{2}$.—Ecriture.

De 2 $\frac{1}{2}$ à 3.—Sortie des élèves.

De 3 à 3 $\frac{1}{2}$.—M., $\frac{1}{4}$ d'heure. I., $\frac{1}{4}$ d'heure. Lecture.

NOTES EXPLICATIVES.—I. Instituteur ; M. Moniteur.

Disons d'abord que ce projet de division suppose l'emploi de moniteurs. Ce n'est point ici le lieu de discuter les qualités et les défauts du système simultané-mutuel ; néanmoins, je puis affirmer que mon expérience de quinze années d'enseignement m'a convaincu que c'est le seul système, encore connu, qui puisse permettre à l'instituteur d'enseigner, avec assez de succès, toutes les matières indiquées dans le programme officiel.

Il va sans dire que dans les écoles supérieures où l'on enseigne un peu de littérature, l'usage des globes, etc., il sera facile de substituer ces matières à celles plus élémentaires mais de même ordre, qui sont indiquées sur ce tableau. Il en serait de même, quant à l'étude de l'anglais ; au lieu de réciter la grammaire française, les élèves réciteraient la grammaire anglaise ; les jours consacrés à l'étude de l'anglais, on lirait en anglais, on calculerait en anglais.

La demi-heure destinée aux leçons de choses, sera par là même employée aux leçons de morale, de politesse, etc. De temps en temps, durant cette demi-heure, le maître lira à haute voix ou fera lire par un élève un trait émanant de l'histoire du Canada, fera déclamer une fable, etc. Il s'efforcera enfin d'intéresser vivement ses élèves, surtout à la fin de la classe, afin qu'une dernière bonne pensée, puisée à l'école, les accompagne jusque dans la demeure de leurs parents.

PROJET DE M. Jos. Ed. Roy, instituteur.

Lundi, Mercredi et Vendredi matin

8 heures.—Entrée, prière, lecture raisonnée.

8 $\frac{3}{4}$ " —Correction des devoirs donnés la veille au soir.

9 $\frac{1}{4}$ " —Leçons de grammaire.

10 " —Dictée française, analyse grammaticale.

10 $\frac{3}{4}$ " —Catéchisme.

11 " —Calligraphie sur le papier pour les grands, sur l'ardoise pour les petits.

11 $\frac{1}{2}$ " —Prière, sortie.

Lundi, Mercredi et Vendredi soir

8 heures.—Entrée, prière, lecture des manuscrits, lecture raisonnée.

1 $\frac{3}{4}$ " —Leçons de géographie.

2 $\frac{1}{2}$ " —Arithmétique, calcul mental.

3 $\frac{1}{2}$ " —Leçons de choses, devoirs à faire à la maison.

4 " —Sortie.

Mardi et Jeudi matin

8 heures.—Entrée, prière, inspection de propreté, lecture générale.

8 $\frac{3}{4}$ " —Correction des devoirs donnés la veille au soir.

9 $\frac{1}{4}$ " —Histoire Sainte et Histoire de France.

10 " —Dictée sur le tableau noir. Catéchisme.

1 " —Dessin et géométrie.

1 $\frac{1}{2}$ " —Prière, sortie.

Mardi et Jeudi soir

1/2 heures.—Entrée, prière, lecture latine, lecture générale.

1 1/2 " —Histoire du Canada, art épistolaire.

2 1/2 " —Arithmétique, tenue des livres.

3 1/2 " —Cours de politesse, devoirs à faire à la maison.

4 " —Prière, sortie.

Samedi matin

9 heures.—Tenue des livres, pour le cours modèle.

Mgr. de Rimouski est prié de faire une étude spéciale de ces trois projets et de faire rapport à ce Comité.

X. La requête soumise au Comité de la part de M. Napoléon Legendre se plaignant de ce que le Surintendant refuse d'exécuter un contrat verbal fait avec lui par son prédécesseur au Département de l'Instruction publique, est prise en considération.

M. Legendre comparait personnellement, est entendu par le Comité, et l'affaire est ajournée à vendredi, le onze, pour l'audition des témoins.

XI. Le programme d'études suivant est soumis au comité par le Surintendant :

" **ATTENDU** qu'il convient de reviser le programme des écoles primaires élémentaires et des écoles primaires supérieures,

" Et de distribuer des copies de ce programme aux Commissaires et aux Syndics d'écoles catholiques avec un exposé de principes et des considérations qui leur en fassent comprendre la portée et le véritable caractère :

" En conséquence le Comité catholique formule les principes suivants :

" I. L'école a pour but de développer l'enfant dans l'ensemble de ses facultés : 1^o le corps, par la gymnastique et l'hygiène ; 2^o l'intelligence, en fournissant les notions premières, en éveillant l'esprit d'observation, en provoquant la réflexion ; 3^o la conscience, par une discipline sévère en même temps que paternelle, et par l'enseignement des devoirs religieux et sociaux.

" II. La gymnastique comprend, en général, tous les exercices du corps ; l'hygiène des écoles consiste surtout dans la salubrité des locaux, dans la forme des sièges appropriée à la taille des enfants, et dans les récréations fréquentes plutôt que longues.

" III. La meilleure méthode pour inculquer les notions premières, ce sont les leçons de choses, c'est-à-dire, faire voir pour faire comprendre. Toute notion inexacte ou mal comprise est nuisible.

" IV. C'est par les exercices de classe que l'on développe l'esprit d'observation, que l'on provoque la réflexion. Le maître doit ménager ces exercices de manière à ne faire appel uniquement ni à la mémoire ni au jugement de l'élève ; par conséquent, il ne doit pas donner au livre une importance trop grande ni le rejeter entièrement. Les revues doivent être fréquentes.

" V. Toutes les matières sont enseignées moins comme connaissances que comme discipline, moins comme destinées à meubler l'esprit qu'à le former. L'enseignement procède du simple au composé, du régulier à l'irrégulier, du concret à l'abstrait. Au début, on présente à l'enfant des objets simples et nettement circonscrits ; il apprend à les connaître et à les nommer ; on lui en fait l'analyse en observant leur nature et leurs qualités distinctives. On passe de là aux généralisations. La pratique du dessin est l'un des meilleurs procédés de cette méthode.

" Et, en conformité de ces principes, ce Comité déclare le programme suivant obligatoire dans toutes les écoles catholiques françaises et anglaises de la province, chacune selon son degré.

	ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES	
	1 ^{er} degré	2 ^e degré
Lecture	1. Epellation. 2. Lecture.	1. Epellation. 2. Lecture. 3. Compte-rendu de la lecture.
Ecriture.....	1 ^{er} cahier.	1 ^{er} cahier, 2 ^e et 3 ^e , suivant la capacité des élèves.
Grammaire.....		Eléments : Analyse et dictée.
Arithmétique.....	1. Numération. 2. Règles simples. 3. Calcul mental.	1. Numération. 2. Règles simples. 3. Règles composées. 4. Calcul mental.
Tenue des livres.....		En partie simple
Géographie.....		1. Notions préliminaires sur le globe et la mapemonde. 2. Détails sur la carte du Canada.
Histoire.....	Causeries sur le Nouveau Testament, y compris le catéchisme.	1. Abrégé de l'histoire sainte. 2. Abrégé de l'histoire du Canada.
Leçons de choses.....	Leçons de choses, y compris premières notions du dessin industriel.	1. Leçons de choses. 2. Dessin industriel. 3. Eléments d'agriculture.
	ÉCOLES-MODÈLES	
	1 ^{er} degré	2 ^e degré
Lecture	1. Lecture. 2. Leçons d'élocution.	1. Lecture. 2. Leçons d'élocution. 3. Leçons de déclamation.
Ecriture.....		
Grammaire.....	1. Syntaxe : analyse grammaticale et analyse logique. 2. Dictées.	Grammaire repassée analyses et dictées.
Arithmétique.....	1. Proportion. 2. Règles de commerce. 3. Calcul mental.	1. Progressions. 2. Logarithmes. 3. Algèbre. 4. Toise.
Tenue des livres.....	En partie double	En partie double
Géographie.....	1. Dans tous ses détails. 2. Globe terrestre.	1. Dans tous ses détails. 2. Globe terrestre.
Histoire.....	1. Histoire du Canada et de France. 2. Histoire sainte.	Histoire du Canada de France, d'Angleterre et des États-Unis.
Agriculture.....	Manuel d'agriculture.	Manuel d'agriculture et éléments d'agriculture.
Physique.....		Eléments.
Dessin.....	Dessin industriel.	Dessin industriel et notions d'architecture.
Divers.....	Art épistolaire.	Composition littéraire, narrations descriptives, etc.

Et il est de plus résolu :

“ Que le Surintendant adresse aux Commissaires et aux Syndics une circulaire expliquant le caractère et la portée de ce programme.”

Sur proposition de Mgr. des Trois-Rivières, ce programme d'études est référé à un sous-comité composé du Surintendant, de Mgr. l'Archevêque et de Mgr. de Rimouski.

XII. Le Surintendant soumet au comité les résolutions suivantes votées par le Comité protestant du Conseil de l'Instruction publique :

“(1) Que tout bachelier-ès-arts de n'importe quelle université anglaise ou canadienne, sur présentation de son diplôme et sur paiement du droit d'examen d'usage, sera exempté de l'examen d'inscription du collège des médecins et chirurgiens, et sera dûment enregistré comme étudiant en médecine.

“(2) Que tout étudiant ayant pris l'inscription de médecine dans n'importe quelle université de la province de Québec, sera exempté de la même manière, pourvu que les sujets d'examen dans toute telle université aient été préalablement soumis au conseil du collège des médecins et chirurgiens et approuvés par lui.”

“ Que l'honorable Surintendant de l'éducation est prié de donner communication des résolutions qui précèdent au Comité catholique du Conseil de l'Instruction publique, en lui demandant de vouloir bien prendre le sujet en considération et agir là-dessus, selon qu'il le jugera convenable.”

Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

“ Que l'état de choses signalé par le Comité protestant peut être maintenu sans de graves inconvénients, mais que si la législature veut y faire des changements, toutes les professions libérales devraient être mises sur le même pied.”

XIII. Il est donné lecture d'une requête des commissaires d'écoles de St. Jean Deschaillons demandant à être remboursés d'une somme de \$140 perdue accidentellement par leur secrétaire-trésorier.

Le Comité refuse de prendre cette requête en considération.

XIV. Il est donné lecture de plusieurs documents relatifs à certaines accusations portées contre Mlle. Clairina Bérubé, ci-devant institutrice aux Trois-Pistoles, et il est résolu :

“ Que Mlle. Clairina Bérubé soit assignée à comparaître, personnellement ou par procureur, devant un sous-comité composé du Surintendant, de Mgr. l'Archevêque et de l'hon. Sir N. F. Belleau, le 6 novembre prochain, à 10 h., A. M., et que, si elle nie les accusations ou ne comparait point, le sous-comité fasse une enquête.”

Le Comité s'ajourne à 5 hrs. P. M.

Jeudi, le 10.

Présents : Les mêmes, plus Mgr. d'Ottawa, et moins Mgr. de Chicoutimi.

Le comité consacre toute cette séance à la distribution du fonds de l'éducation supérieure.

Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

“ Que la subvention accordée aux municipalités de St. Denis (Kamouraska) et de Ste. Ursule (Maskinongé) ne soit payée qu'après que ces municipalités se seront soumises aux sentences rendues à leur sujet par le Surintendant.”

Le comité s'ajourne à 5 hrs. P. M.

Vendredi, le 11.

Présents : Les mêmes, plus Mgr. de Chicoutimi, moins l'hon. T. Ryan.

I. L'hon. M. Chauveau demande qu'il soit constaté dans le compte-rendu des délibérations qu'il est opposé formellement à la règle adoptée par ce Comité de diminuer les subventions des vieux collèges classiques au profit des institutions de date récente.

Le Comité donne acte à l'hon. M. Chauveau de cette réclamation.

II. Le Comité termine la liste de distribution du fonds de l'éducation supérieure, et procède ensuite à la distribution du fonds des municipalités pauvres.

III. A la demande de M. Murphy, une somme de \$200 est accordée au couvent du Sacré-Cœur.

IV. M. Napoléon Legendre est de nouveau entendu. Il produit quelques témoignages.

Sur proposition de Mgr. l'Archevêque, il est résolu :

“ Que l'existence du contrat dont s'autorise M. Legendre n'étant pas prouvée, ce Comité renvoie son appel.”

V. Sur proposition de l'hon. M. Chauveau, il est résolu : “ Qu'une somme de \$6 par jour d'assistance, en sus des frais de voyage, soit accordée à chacun des membres de ce Comité ou du sous-comité permanent, et que la présente résolution soit soumise à l'approbation de l'Exécutif.”

Le Comité s'ajourne à 4.30 P. M.

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.

2. Le Dépôt étant une branche distincte du Département de l'Instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.

3. Ecrivez lisiblement, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comté* après la paroisse.

4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer, ou à quel port, les articles doivent être expédiés.

5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.

6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.

7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres Fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 29 de la 40 Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le Surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès-verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle.”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

“ Lieu et date.

“ Au Surintendant de l'Instruction publique.

“ Québec.

“ Monsieur,

“ Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de
“ dans le comté de
“ réunis en assemblée régulière le de
“ courant (ou dernier), ont décidé d'acheter
“ pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

.....
.....
.....
.....

“ Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adressez :

“ Ou, suivant le cas : “ Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison.

“ En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à , ce de 187 .

A. B.,
Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,
Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est envoyée, au nom de la municipalité qui

fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note constatant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidéicommissaire pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le préposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés, ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations que nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	la douz.
No. 1.—ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2.—LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J. B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 30
No. 3.—TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4.—NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit.—J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
Premier Livre, illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
Deuxième Livre, illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
Troisième Livre, illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	2 40
Quatrième Livre, illustré de 60 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
Cinquième Livre, illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00

- No. 5.—COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons phonétiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lapro, principal de l'école normale Latul.
- Adapté à l'usage des écoles modèles et élémentaires, in-12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....* 1 40
- Idem, à l'usage des Écoles Normales et des Pensionnats, in-12, cartonné, 350 pages.....* 5 40
- No. 6.—ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE LEMOND, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile. 1 00
- No. 7.—DEVOIRS GRAMMATICaux GRACES en rapport avec la Grammaire de LEMOND, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile..... 1 25
- No. 8.—DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par BEZARD, in-12, carton, demi-reliure en toile, 116e édition, 441 pages 1876..... 7 50
- No. 9.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHÉTIQUE, par F. X. TOUSSAINT, carton, demi-reliure en toile..... 2 10
- No. 10.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHÉTIQUE, par F. X. TOUSSAINT, avec Logarithmes, Algèbre, Toisé, etc., carton, demi-reliure en toile..... 3 75
- No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs... 1 10
- No. 12.—NOTION abrégée de GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé HOLMES, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. GAUTHIER, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs..... 3 50
- No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DE CANADA, ou entretiens de Madame GEMET avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 214 pages, Blanchard & Cie., éditeurs..... 1 50
- No. 14.—HISTOIRE DE CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. GAUTHIER, in-32, carton, demi-reliure en toile, 144 pages, A. Côté & Cie., éditeurs..... 1 25
- No. 15.—COURS abrégé d'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé DRIEU, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile..... 5 00
- No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE D'OCCIDENTALE, suivi de la chronologie des Papes, pontifes, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc., et d'une table analytique, par l'abbé DRIEU, septième édition, carton, demi-reliure en toile..... 2 20
- No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'AMÉRIQUE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé DRIEU, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition..... 3 30
- No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé DRIEU, carton, demi-reliure en toile... 5 00
- No. 19.—PETIT CATECHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier évêque provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs..... 9 55
- No. 20.—LE PETIT CATECHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier évêque provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs..... 9 40
- No. 21.—LE GRAND CATECHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 116e édition, in-12, broché..... 1 10
- No. 22.—TRIN, carton, demi-reliure en toile..... 1 80
- No. 23.—LE LIVRE DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. JAMES, in-14, cartonné, demi-reliure en toile..... 2 00
- No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE et D'ANATOMIE à l'usage des Écoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile..... 1 80
- No. 25.—TEXTE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-80, carton, demi-reliure..... 3 30
- No. 26.—MANUEL DE TEXTE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langellier, in-40, carton, demi-reliure... 2 00
- No. 27.—MANUEL DE DRESSER L'ÉCRITURE, à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walker, traduit, accompagné de *Cartes-modèles* à l'usage des élèves, *Premier Livre*, in-12, carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'Instruction publique. Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Internationale de 1877..... 1 25
- Cartes-Modèles à l'usage des élèves, accompagnant le Manuel ci-dessus.....* 25
- No. 27 bis.—MANUEL DE DRESSER L'ÉCRITURE, en Deuxième Livre, accompagné de *Cartes d'écriture* et de *Cartes-modèles* à l'usage des élèves. Adopté par le Conseil des arts et le Conseil de l'Instruction publique..... 40
- Cartes d'écriture accompagnant le Deuxième Livre, Blanchard & Cie. ne sont pas indispensables.....* 40
- No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC par DUPONT TACHÉ, assistant commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1874, monté sur toile fine 4 pds 5 pos. x 4 pds 5 pos..... 1 00
- No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1763, par GEMET, montée sur toile fine, cartonnée, 5 pos. 5 pos. x 4 pds 5 pos..... 1 00
- No. 30.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, F. B. ROLLAND & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine..... 1 50
- No. 31.—CARTE MANUFACTURIÈRE à l'usage des écoles primaires, dressées par A. TAILLEMAN, Paris, montées sur toile, 5 pds. 5 pos. x 2 pds. 10 pos. Vierge monde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie..... 1 00
- No. 32.—CARTE GÉOGRAPHIQUE en français à l'usage des écoles primaires, publiées par le *Dépôt de Cartes* Québec, Mappe-monde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 5 pds 5 pos. x 4 pds 5 pos. Chaque une de ces sept cartes est ornée et se vend séparément en feuille..... 50
- Montées, coloriées et vendues, ensemble..... 1 50
- No. 32 bis.—Les mêmes cartes en anglais. Même prix.
- No. 33.—CARTE ÉTENDUE d'UNIVERS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les points, montée sur toile fine, 4 pds. 5 pos. x 4 pds. 5 pos. couleurs splendides, publiées par Wm. H. SELLER..... 5 00
- No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur sphère en frêne brunie..... 2 00
- 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en frêne..... 10 00
- 6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer..... 1 75
- No. 35.—SÉRIE DE TABLES PARALLÈLES, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend utile et d'un confortable et hygiénique se refermant comme le dossier et donnant l'espace suffisant pour voyager aux exercices, balayer, etc., fabriqué par SMITH & SHEPHERD, Brockville, Ontario.....
- No. 1, pour les élèves de 11 à 20 ans, hauteur 21 pos., longueur 42 pouces double occupant 12 pouces..... 2 50
- No. 2 pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 17 pos., longueur 42 pouces, occupant 11 pouces..... 1 25
- No. 3 pour les élèves de 13 à 18 ans, hauteur 16 pos., longueur 42 pouces occupant 10 pouces..... 1 00
- No. 4 pour les élèves de 14 à 18 ans, hauteur 14 pos., longueur 41 pouces, occupant 8 pouces..... 1 25
- No. 36.—SÉRIE DE TABLES DE CHAUFFURE, fait avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités étrangères par E. CHAMPELAIN, Montréal :
- Séie simple à pied octogone avec poignée, dessus 18 x 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....* 4 75
- Poignée double, dessus 18 x 20 pouces, avec siège double réversible.....* 5 00
- Poignée pour 3 élèves, 40 x 20 pouces, avec siège réversible.....* 4 00
- No. 37.—ALPHABÈTES, 7 x 12 et 10 x 12..... 2 10
- Do 5 x 12..... 2 00
- No. 38.—CRAYONS d'ÉCRITURE, la boîte de 100..... 0 15
- Do Faber..... 1 00

No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
Do railway.....	0 15
Do supérieurs.....	0 25
No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations, sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :</i>	
50 feuillets.....	1 25
100 feuillets.....	2 25
150 feuillets.....	3 35
<i>Livres de Caisse, même papier et même reliure :</i>	
150 feuillets avec index.....	2 40
300 feuillets.....	3 40
<i>Grands Livres, même papier et même reliure :</i>	
335 feuillets avec index.....	2 00
450 feuillets.....	2 00
600 feuillets.....	2 65
<i>Registres des Délibérations des Commissaires, même reliure et même papier, 150 feuillets.....</i>	2 00
<i>Registre d'inscription et d'appel, six feuilles, avec bonne couverture en carton.....</i>	0 25
No. 41.—TABLEAU DES OISEAUX DU CANADA, par J. M. Lemoine.....	0 20
No. 42 TABLEAU DES ARBRES FORESTIERS DU CANADA, par Bernard Lippens.....	0 20
No. 43.—LOI SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec, texte de tous les statuts.....	0 40
No. 44.—LOI SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec mises en demandes et réponses..	0 20

N. B.—A part les articles portés sur cette liste, le Dépôt possède tous ceux qui sont inscrits sur le catalogue général déjà distribué aux municipalités.

BUREAUX D'EXAMINATEURS

COMMISSAIRES D'ÉCOLES

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur, par un ordre en conseil en date du 2 d'octobre courant 1878, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faire les nominations suivantes de commissaires d'écoles :

Gaspé, Glande-Arbour.—MM. Louis Bernier, François Rioux, Octave Pelletier, Narcisse Rioux et Jean Drapeau.
Gaspé, Rivière-à-Marte.—MM. Napoleon Gaze, Joseph Gaze, William Melony Jean Gauthier et Noël Lefrançois.
Gaspé, Anso-à-Valeau.—MM. Louis Cloutier et Eugène Francoeur, en remplacement de MM. George Gauthier et Zéphirin Bond.
Huntingdon, Saint-Anicet, No. 2.—M. Edward C. Walsh, en remplacement de M. Edward Moore.
Montmagny, Saint-François, Rivière du Sud.—M. Prudent Dumas, fils de Jean-Baptiste, en remplacement de M. Mathias Blais.
Montmorency, Les Grans —M. Clémène Guérin dit Saint-Hilaire, en remplacement de Paul Pare, décédé, et MM. Olivier Gravel et Onesime Giguère, en remplacement d'eux-mêmes.

Par un ordre en conseil, en date du 30 septembre dernier 1878 :
Argenteuil, Mille Isle, No. 3.—M. Philip Good.
Argenteuil, Greenville, No. 2.—M. Donald McDonald, en remplacement de M. John Wade.
Arthabaska, Tingwick —MM. Victor Roux et John Sheridan, en remplacement de MM. Moses Roux et Philip Murphy.
Arthabaska, Warwick —MM. Joseph Bergeron et Alfred Blais.
Compton, Ascot.—M. William Hunting, en remplacement de M. Henry Hunting.
Pontiac, Lower Litchfield —M. Patrick Toner, en remplacement de M. James Colton.
Pontiac, Hte aux Albionettes —MM. Donald McGillis, Daniel Conghlin, Thomas Duffy, Fletcher Warren et Nicolas Kennedy. Les dernières élections ayant été irrégulières.
Lothbinière, Saint-Sylvestre Sud —MM. William Wilson et Antoine Lemieux, en remplacement d'eux-mêmes.
Ottawa, Wright et Northfield —Louis Duhamel, écuyer, M. P. P., et John O'Connor, écuyer, en remplacement d'Octave Labelle et Joseph Maréchal.
Huntingdon, Franklin-Centre —M. Benjamin Howe en remplacement de William Edward.

SANDICS D'ÉCOLES

Compton, Marston (Protopolis).—M. Edouard Gremer, dont le terme d'office est expiré en juillet dernier, et qui n'a pas été remplacé par élection.

Compton, Winslow Sud.—M. Joseph Cormier, en remplacement de M. Prosper Legendre.

Quebec, Saint-Roch Nord.—M. John Brown, en remplacement de M. James Binning, et M. Thomas May, en remplacement de M. Richard McNamara, qui aurait dû sortir de charge l'année dernière, il n'y a pas eu d'élection.

EXAMINATEURS

Par un ordre en conseil, en date du 2 octobre courant 1878 :

MM. William Wakeham et James M. Bemon, comme membre du Bureau d'Examineurs pour le comté de Gaspé, en remplacement de M. Philip Vihert, qui a résigné, et du Rev. Richard Mathews, qui a quitté les limites du comté.

Le Dr. J. A. Pidgeon, comme membre de la commission chargée d'examiner les aspirants ou aspirantes à l'enseignement primaire dans le district de Gaspé, en remplacement du Dr. Cornick.

Le Bév. M. George Vaillancourt, pour le bureau catholique de Richmond, en remplacement du Bév. M. O. C. Hamelin.

ÉRECTIONS, DÉLIMITATIONS, ETC., ETC., DE MUNICIPALITÉS SCOLAIRES.

Par un ordre en conseil, en date du 30 septembre dernier 1878 :

1. D'ériger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Roche Plate, paroisse de Saint Edmond de Stoneham et de Charlesbourg, dans le comté de Quebec, tout le territoire borné comme suit : à l'est par la terre de Jean Bédard, au sud par celle de Louis Légaré, à l'ouest par la terre de Joseph Gabriel Rheume, au nord par celle de Boyan Connors.

2. D'ériger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Notre-Dame de Lourdes, une partie des cantons de Somerset et de Stanfold, et de la seigneurie de Saint-Jean Deschaillons, comprenant une étendue de territoire d'environ six milles de front sur environ sept milles de profondeur ; bornée comme suit, savoir : vers le nord-ouest par une ligne droite traversant la dite seigneurie à deux milles de distance, au nord-ouest de la ligne qui sépare la même seigneurie de l'augmentation du dit canton de Somerset, et parallèlement à icelle ligne, depuis le canton de Blandford jusqu'à la seigneurie de Lothbinière, vers le nord-est par la dite seigneurie de Lothbinière et partie par la ligne qui sépare le 12e lot du 13e, dans les trois premiers rangs du dit canton de Somerset, vers le sud-est par la ligne qui sépare le troisième rang du quatrième, dans les dits cantons de Somerset et de Stanfold, vers le sud-ouest partie par la ligne qui sépare le 12e lot du 13e, dans le dit canton de Stanfold, et partie par la ligne qui sépare la dite seigneurie de Saint-Jean Deschaillons du dit canton de Blandford.

3. D'ériger en municipalité scolaire distincte, sous le nom de Saint-Laurent de Métapédia, dans le comté de Bonaventure, tout le territoire tenant au nord à la limite du canton de Ristigouche, à l'est à la rivière Ristigouche, depuis le moulin de Hugh Fraser, à l'ouest aux bornes du canton de Ristigouche, au sud à la rivière Métapédia, y compris les lots Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, du rang de la rivière Métapédia.

4. D'annexer à la municipalité de Saint-George d'Aubert Gallion, comté de Beauce, toute la partie des deux premiers rangs de Shenly, bornée comme suit, savoir : au nord par la seigneurie d'Aubert Gallion, au sud-est par la rivière Chaudière, au sud-ouest par la ligne qui sépare le lot No. 15 du lot No. 16 pour le premier rang, et par celle qui sépare le lot No. 24 du lot No. 25, pour le deuxième rang.

5. D'annexer à la municipalité de Jersey, dans le comté de Beauce, tout le reste des lots des premier et deuxième rangs qui ne sont pas annexés à Saint-George d'Aubert Gallion, et tout le troisième rang du dit canton de Shenley.

6. D'annexer à la municipalité scolaire de Saint-Joseph de Lévis, comté de Lévis, cette partie de territoire du village Lauzon, même comté, confinant comme suit, savoir : au nord et à l'ouest aux limites de la municipalité du dit village Lauzon, au sud au deuxième rang de la paroisse de Saint-Joseph de Lévis, et à l'est aux limites de la municipalité scolaire de la dite paroisse de Saint-Joseph de Lévis.

7. De distraire de la municipalité scolaire du village de l'Assomption, et d'annexer à celle de la paroisse de l'Assomption, dans le comté de l'Assomption, toute la partie de territoire qui se trouve entre la terre de Joseph Forest, et exclusivement voisine de celle d'Urgel Cormier, à aller jusqu'à et y compris la terre de Joseph Debussat dit St. Germain inclusivement, voisine de celle de Louis Adolphe Chaffour.

8. De détacher du canton de Nelson, dans le comté de Mégantic, toute la paroisse de Sainte-Anastasia, telle qu'érigée civilement par proclamation du vingt-cinq septembre 1877.

9. De détacher de la municipalité scolaire de Shipton, dans le comté de Richmond, et d'annexer à la municipalité scolaire de Tingwick, dans le comté d'Arthabaska, partie des lots Nos. 9 et 10, dans le premier rang, et le lot No. 10, dans le second rang, sur le côté nord de la rivière Nicolet, et la moitié nord-ouest du lot No. 11, dans le 1er rang de Shipton.

10. D'adjoindre et annexer à la municipalité scolaire de Mill-Hill, No. 4, dans le comté de Québec, les terrains et propriétés de George Richardson, Henry McAlone, Jean-Baptiste Bédard et Thomas Jack, situés et appartenant à la limite sud de la dite municipalité.

11. De détacher les lots de terre Nos. 19 jusqu'au 27e inclusivement, du 10e rang, et les lots Nos. 19 jusqu'au 27e inclusivement du 11e rang de Grenville, de la municipalité scolaire de No. 1, de Grenville, comté d'Argenteuil, et de les annexer à la municipalité scolaire No. 1, de Harrington, dans le dit comté.

Avis de demande d'érection de municipalité scolaire, en vertu de la 5e sec., 41, Vict., ch. 6.

Eriger en municipalité scolaire sous le nom de "St. Hubert", dans le comté de Témiscouata, le territoire désigné comme suit : — borné au nord par le canton Viger, au nord-est par le canton Hocquart, au sud par le cinquième rang de Demers, au nord-ouest par la paroisse St. Honoré et le canton Witworth.

PARTIE NON-OFFICIELLE

La religion dans les écoles

Nos lecteurs se rappellent l'article reproduit dans un de nos derniers numéros, intitulé "L'Ecole primaire modèle instituée à Bruxelles par la ligue de l'enseignement." La note suivante accompagnait cette reproduction :

" Nous aurions plusieurs réserves à faire à propos de l'article sur "l'école primaire modèle de Bruxelles ;" nous le reproduisons cependant, à cause des questions intéressantes qu'il soulève, bien certain, du reste, que nos lecteurs en jugeront comme nous."

On nous a fait remarquer que cette note, occupant dans le *Journal* une place assez éloignée de l'article en question, pouvait échapper à l'attention du lecteur, et que ce dernier pouvait peut-être de la sorte accepter cet article sans défiance et croire que nous en approuvons toutes les conclusions.

En pareille matière, notre devoir est d'écarter même le plus léger sujet de crainte ou de malentendu.

Cet article contient des dissertations pédagogiques très-intéressantes et très-remarquables ; c'est à ce titre que nous le recommandons à l'attention du lecteur ; mais le principe qui préside à l'enseignement donné dans l'école primaire modèle de Bruxelles est radicalement faux. Il est exprimé en ces termes par le président de la Ligue de l'enseignement :

" Préparatoire aux devoirs de la vie civile, l'école publique doit être avant tout préparatoire à la tolérance ; dans son enceinte ne doivent retentir que les paroles qui unissent ; celles qui divisent doivent rester dehors.

" L'enseignement des dogmes religieux ne franchira donc point notre seuil. Il est mieux à sa place au temple et au foyer domestique."

Bien aveugle est celui qui croit pouvoir préparer l'enfant aux devoirs et aux épreuves de la vie sans lui enseigner les vérités religieuses, qui seules donnent au caractère la trempe qu'il faut pour combattre les bons combats

et pour résister aux inspirations du mal. Et bien malavisé est l'homme d'état qui, rejetant les puissants secours que la religion lui offre pour former de bons citoyens, refuse de continuer dans l'école les enseignements de la famille ou de les suppléer lorsqu'ils y font défaut. C'est là la grande dignité de l'école : remplacer ou suppléer le père et la mère dans l'enseignement des vérités morales et religieuses. C'est là sa grande utilité sociale : inculquer les idées d'ordre, de dévouement, de sacrifice, d'abnégation, de soumission à une autorité supérieure, d'espérance en un monde meilleur, qui apprennent à l'homme à souffrir avec courage les maux de la vie, au citoyen à supporter sans révolte les inconvénients de l'état de société.

Et la religion n'est-elle pas le meilleur ou plutôt le seul fondement solide de l'honnêteté véritable ? Un écrivain de *L'Education* que nous avons cité dans notre dernier numéro, à propos des devoirs d'écoliers américains, recueillis en vue de l'exposition de Paris, fait une remarque qui s'applique bien à la question présente.

" Il existe pourtant, dit-il, une lacune très-grave dans ces divers travaux d'élèves. Le nom de Dieu ou de religion n'y apparaît nulle part. Sont-ils païens, sont-ils chrétiens, ne sont-ils rien du tout, ces milliers d'enfants qui sont venus là apporter leur contingent à l'Exposition universelle de 1878. Telle est la question qui s'imposerait naturellement à l'esprit, si l'on ne savait que la multitude infinie de sectes protestantes pullulant aux Etats-Unis a produit ce résultat déplorable de bannir de l'école tout enseignement chrétien. *Déplorable*, je le dis à dessein, car je ne puis oublier les honteux scandales de vénalité et de corruption dans les fonctions publiques qui souillent aujourd'hui les annales américaines. Ces *politiciens* vendant au plus offrant et se disputant les places comme une curée, comme des déponilles opimes, ont été élevés dans ces écoles, ont été formés sur les bancs de ces classes si bien tenues : où est leur moralité, où est le sentiment du devoir et de l'honneur ? "

PÉDAGOGIE

Réunion des Instituteurs à la Sorbonne—(Suite)

DE L'ENSEIGNEMENT DE LA LANGUE MATERNELLE.

Conférence par M. BERGÉ, inspecteur primaire à Paris.

MESSIEURS,

Le sujet que j'ai à traiter aujourd'hui devant vous est l'enseignement de la langue maternelle, ce qui veut dire pour nous l'enseignement de la langue française. Cette épithète de *maternelle* a été adoptée surtout pour montrer le point de départ et la méthode de cet enseignement.

C'est sur cette base de l'enseignement de la langue française, de la langue maternelle, que doivent s'appuyer toutes les autres études (*Applaudissements*).

L'importance de l'enseignement de la langue maternelle peut être établie à deux points de vue.

D'abord au point de vue purement utilitaire, en ce sens que la langue est le moyen par excellence de communication avec nos semblables ; à l'aide de la langue maternelle, nous transmettons nos pensées et nous recevons les pensées des autres. Celui qui ne comprend pas la langue du pays où il vit, celui qui ne sait pas parler sa langue correctement, est, pour ainsi dire, un étranger dans sa patrie, il y est dépaycé. Il est donc de la plus haute importance pour tout homme, dans quelque position

qu'il soit, si restreintes que soient ses relations, qu'il sache s'exprimer correctement dans la langue de son pays, qu'il puisse comprendre ceux dont il partage la destinée.

Mais il y a un autre motif, et un motif que je soumetts surtout à MM. les instituteurs, obligés d'être par l'exercice même de leur profession des observateurs attentifs et sagaces des enfants, c'est que, par l'enseignement de la langue maternelle, ils s'adressent à toutes les facultés de ces jeunes intelligences.

Il y a dans leur programme des matières dont les unes cultivent spécialement le jugement, d'autres l'observation par les sens, d'autres l'imagination. Mais l'enseignement de la langue maternelle a ce caractère qu'il développe toutes les facultés de l'intelligence et qu'il n'en est aucune qu'il laisse sans exercice. Il ne peut en être autrement, car enfin qu'est-ce que la langue ? C'est le dépôt de toutes les pensées qu'une société s'est faites ; c'est là que reposent les idées de tous les hommes qui sont nos ancêtres ; nous les retrouvons là, avec les formes dont ils les ont revêtues, et quand nous voulons savoir les sentiments qui les ont animés, les idées qui se sont produites dans leur esprit, et même l'ordre dans lequel elles s'y sont développées, c'est dans la langue qu'il nous faut l'étudier.

Aussi, soit au point de vue utilitaire, soit au point de vue pédagogique, je crois que vous admettez avec moi que c'est un bon enseignement de la langue maternelle qui doit être le fondement de notre éducation primaire.

Maintenant, quel est le but de cet enseignement ? Est-ce seulement d'apprendre à l'enfant à lire cette langue dans un livre, à l'y déchiffrer tant bien que mal avec des inflexions plus ou moins intelligentes, et de plus à l'écrire correctement sous une dictée ? Non, je ne crois pas que ce soit seulement cela. Le but de l'enseignement de la langue maternelle, c'est de mettre les enfants en état de s'exprimer clairement, facilement, d'employer les expressions propres, de construire des phrases intelligibles ; en un mot, de rendre nettement leurs pensées. Un enfant ne sait pas sa langue quand il ne sait pas s'en servir pour tous les besoins de la vie ; l'enseignement oral est évidemment ici le point de départ de l'enseignement écrit.

La méthode est dictée par le but à atteindre. Si nous voulons amener l'enfant à exprimer sa pensée, il faut le faire parler. C'est par là que nous devons commencer. Vous le savez, on a justement reproché à nos écoles de ne pas assez faire parler les enfants ; ils écoutent trop ordinairement ; leur rôle est tout passif, ils ne produisent pas assez, et nous ne les excitons pas suffisamment à penser et à exprimer leur pensée.

Nous en avons plus d'une preuve évidente.

Ici, Messieurs, je m'adresse surtout aux directeurs des écoles normales et à mes honorables collègues, les inspecteurs primaires. Ils ont chaque année les moyens de constater les résultats obtenus par l'enseignement du français : dans les examens pour l'admission à l'école normale, on leur amène les meilleurs élèves de nos écoles, des adolescents de 16 à 17 ans, et ces élèves sont soumis aux épreuves que le règlement du 31 décembre 1867 a déterminées.

Dans ce règlement, je lis :

« Lecture du français ; explication de la signification des mots, du sens des phrases et du passage tout entier.

Les examinateurs feront expliquer un texte français pour apprécier l'intelligence des candidats. »

Or, je fus appelé, Messieurs, à vos souvenirs, à votre impartialité. Jusqu'à quel point cette épreuve réussit-elle ? Jusqu'à quel point obtenez-vous qu'une page lue—une demi-page, si vous voulez—soit expliquée de manière à prouver que le candidat l'a comprise, qu'il est entré dans les idées de l'auteur, qu'il connaît le sens des mots ? J'ai fait moi-même ces examens-là ; mais je déclare très franchement que pour les deux tiers, sinon pour les trois quarts des candidats, l'épreuve est presque nulle. Ils lisent correctement sans doute, et mettent les mots au bout des mots en faisant les liaisons scrupuleusement—alors même que ce ne serait pas toujours nécessaire ;—mais si on les arrête au bout d'une phrase un peu longue, et qu'on leur demande de la résumer ou d'expliquer le sens de certains mots, ils restent muets. Il est donc évident qu'ils n'ont pas une connaissance suffisante de la langue, qu'ils ne comprennent pas à fond ce qu'ils lisent, qu'ils n'en ont qu'une idée très-vague dont il leur est impossible de rendre compte. Eh bien ! si l'enseignement aujourd'hui ne donne que cela, il faut le réformer, il faut prendre une autre voie.....

Vous avez tous souvi, des qu'un enfant arrive dans votre école, de vous occuper de lui pour toutes les branches de l'instruction élémentaire. Vous lui apprenez non seulement à lire, mais encore à écrire, et en même temps à compter. Mais

l'enseignement de la langue, on le laisse un peu trop à l'écart. D'abord, l'enfant ayant de la peine à déchiffrer les mots, on ne croit pas utile de l'interroger sur ce qu'il lit ; il énonce des mots qui n'ont souvent aucun sens pour lui. Il y aurait cependant un premier devoir, ce serait de ne lui faire lire que des mots qu'il puisse comprendre, des mots désignant des objets placés dans son champ d'observation.....

Si l'enseignement de la langue maternelle doit partir des exercices de lecture, il y a tout de suite une condition qui s'impose : c'est le bon choix des livres de lecture, c'est de ne donner à l'enfant que des livres écrits dans un style à sa portée, traitant de sujets qui lui sont familiers.

Il n'en a pas été ainsi pendant bien longtemps ; nous commençons à peine à abandonner des livres de lecture trop au-dessus de la portée des enfants.

Les livres que nous mettons entre leurs mains ne sont pas encore écrits pour eux. Dernièrement, dans une école de Paris, j'assistais à une lecture dans une classe élémentaire ; le livre était excellent par les sujets qu'il traitait ; il semblait, à ne regarder que la table des matières, tout à fait approprié à la classe élémentaire. Eh bien ! il y avait une petite histoire sur la probité d'un menuisier qui refusa de garder une somme en or trouvée dans un vieux meuble qu'il réparait, et dans le récit se trouvaient ces mots : « Il fut ébloui de son trésor. » Je voulus voir jusqu'à quel point ces mots *ébloui* et *trésor* avaient un sens pour les enfants. Je dus reconnaître qu'ils n'en avaient aucun, et cependant nos petits Parisiens ont l'esprit éveillé. *Ebloui* ne voulait rien dire pour eux, *trésor* pas davantage, ou les quelques réponses que j'ai reçues sur le second mot avaient un sens tellement vague qu'évidemment les enfants ne voyaient pas bien à quoi il se rapportait. Je vous cite ce fait pour vous montrer combien il est difficile, encore aujourd'hui, de trouver des livres qui remplissent la condition d'être à la portée des enfants, de ne traiter que de choses qu'ils puissent comprendre et dans des termes qui leur soient familiers.

Je crois que l'attention des éditeurs de livres classiques est éveillée sur ce point. Nous voyons paraître de temps en temps de petits ouvrages qui, je le crois, pourront être acceptés favorablement par les instituteurs ; mais, je le répète, ces ouvrages sont encore rares. Il n'en est pas de même à l'étranger.

J'ai eu l'honneur, comme vous le savez, d'être envoyé, il y a deux ans, aux Etats Unis, pour étudier l'exposition scolaire de Philadelphie. J'y ai trouvé une collection de livres de lecture que j'enviais et que j'envie encore pour notre pays.

D'abord l'exécution typographique en est excellente, les caractères sont très nets, les paragraphes sont très courts ; pour les premiers livres de lecture, il y a deux lignes, trois lignes au plus dans un paragraphe, et quelquefois ces deux ou trois lignes forment trois phrases : c'est vous dire qu'on ne présente à l'intelligence de l'enfant que des idées simples. Les pages sont enrichies de vignettes représentant des objets familiers à l'enfant : il y reconnaît des choses qu'il rencontre autour de lui, dans sa famille, dans les champs, dans les rues de la ville, et ces images deviennent un texte de causeries. Dans la lecture entrent les mots qui désignent les objets de l'image, et il suffit de quelques questions au jeune enfant pour lui faire analyser cette image et lui faire exposer ce qu'elle représente. Nous avons vu écrites au crayon, sur du papier tracé à deux lignes, c'est-à-dire par des mains d'enfants de 7 à 9 ans, de charmantes petites histoires. Ainsi, l'enfant dira que l'image représente un chevreau à côté d'une petite fille assise sur un banc : que cette petite fille est à l'ombre d'un arbre, parce qu'on voit l'ombre se projeter sur le terrain ; qu'on est en été, parce que la petite fille a les bras nus, etc.

Sur tout cela, l'enfant écrit, rédige ; il apprend sa langue par l'usage. Quand il aura fait ces exercices-là depuis l'âge de six ou sept ans jusqu'à celui de douze ou treize soyez sûrs qu'il ne sera pas, comme la plupart des enfants qui quittent nos écoles, embarrassé pour rédiger la moindre petite lettre. C'est si bien le côté faible de notre enseignement primaire que vous avez entendu, comme moi, les familles s'en plaindre. A chaque instant des pères de famille viennent dire : « Mon enfant a été à l'école pendant six ans ; je lui ai demandé d'écrire une lettre à son oncle, à sa tante, à son cousin, pour une affaire très simple : il n'a jamais pu le faire, ou bien il l'a fait d'une manière inintelligible. » Cet embarras de l'enfant s'explique très bien. Il n'a jamais pris l'habitude de parler sur les choses pratiques, d'exprimer sa pensée en termes convenables ; il n'a fait que répéter la pensée des autres. La pensée n'est donc pas éclosée chez lui, et il manque de mots pour l'exprimer.

Voilà un premier point établi : des livres de lecture bien

choisis, des causeries sur ces lectures, et, dès que cela est possible, de petites rédactions.

Et, Messieurs, ne croyez pas que cela doive commencer seulement dans le cours moyen. Non, cela doit se faire dans le cours élémentaire, dès que l'enfant a pu de ses petits doigts tracer tout son alphabet et réunir les lettres pour former des mots. Il s'agit seulement de trouver des mots assez simples, des idées assez familières pour qu'il n'éprouve aucun embarras.

A côté des exercices de lecture, il y a, du reste, quelque chose qui vient se placer tout naturellement : ce sont les leçons sur les objets, *Object lessons*, comme on dit aux Etats-Unis. Ne croyez pas toutefois que j'aie l'intention, en vous citant encore l'Amérique, de faire prévaloir les écoles américaines sur les nôtres. Non, elles ont leurs misères, leurs erreurs, leurs lacunes ; seulement ce que j'y trouve de bon, je vous le dis, et je crois que vous devez être contents de l'apprendre. Soyez tranquilles, je vous dirai aussi leurs faiblesses, et cela ne tardera pas.

Les leçons sur les objets sont un excellent moyen d'apprendre la langue ; elles obligent l'enfant à trouver des mots pour dire ce qui frappe ses sens. Vous prenez un objet quelconque, votre morceau de craie, par exemple. L'enfant aura sur ce morceau de craie à écrire un certain nombre de phrases courtes. Vous lui demanderez d'abord de quelle couleur est la craie, cela le frappe tout de suite : *La craie est blanche*. Il ne lui sera pas difficile de faire cette phrase. Vous lui demanderez quelle est la forme de ce bâton de craie : — *Le morceau de craie est long et carré*. Vous pouvez lui demander ensuite combien il y voit de ces lignes qu'on appelle arêtes : il dira facilement qu'il en voit quatre. Ensuite vous passerez aux usages de la craie, et, si son intelligence est déjà assez développée, vous lui demanderez d'où l'on tire la craie. Il fera ainsi toute une série de petites phrases qui seront un exercice utile de langage ; il aura trouvé des mots pour rendre sa pensée. Il pourra ensuite enchaîner ses idées et de quatre ou cinq propositions faire une seule phrase, quand il aura appris le mécanisme de la construction des phrases et qu'il aura ainsi commencé l'étude de la syntaxe.

On a pris depuis quelque temps l'habitude de faire faire aux jeunes élèves beaucoup d'exercices copiés. Il y a dans beaucoup de livres, grammaires ou autres, des devoirs où l'enfant n'a qu'à compléter certains mots ou à choisir un mot entre ceux qui lui sont donnés. Quelquefois, il doit mettre un *s* pour former le pluriel, un *e muet* pour former le féminin, etc. Je ne pense pas que ces exercices soient bons, surtout dans le cours élémentaire.

D'abord, l'enfant lit encore assez mal ; on n'est pas sûr que les mots qu'il copie, il puisse les lire très-couramment ; puis enfin, quand il copie, il ne songe qu'à reproduire lettre après lettre le mot qu'il voit sur le livre, et les syllabes ainsi exprimées, il ne les entend pas ; elles ne sonnent pas à son oreille. Ce qu'il faut, c'est que les mots lui arrivent prononcés très-distinctement par le maître et qu'il ait ensuite à les écrire ; de cette manière, il retient la composition des syllabes ; il fait l'analyse des sons bien mieux qu'en copiant.

Vous me direz : "Mais ce mot qu'il a copié, il le lira ensuite." Ce n'est pas du tout la même chose : quand l'enfant écrit un mot qui lui est prononcé par le maître, il se préoccupe d'exprimer les sons qu'il entend, de combiner les lettres nécessaires pour le reproduire ; quand il le copie, l'idée des sons qui le composent ne lui vient pas. Je crois donc que dans le cours élémentaire, ou s'il n'y a qu'une seule classe, dans la troisième division, il importe de commencer surtout par les dictées très-courtes, composées de mots très-simples, de mots d'une ou de deux syllabes et de syllabes de deux ou trois lettres au plus. C'est ainsi que les enfants acquièrent à l'audition l'intelligence des mots d'abord, et leur orthographe ensuite... On fait des dictées et beaucoup en France, et l'on n'a pas tort ; on a seulement le tort de les faire souvent trop longues, ou de les mal choisir.

En général, on prend un sujet de quinze lignes environ dans le cours moyen. Je vois presque toujours dans les cahiers de la ville de Paris qu'on remplit, sinon la page tout entière, au moins les trois quarts de la page. Eh bien ! c'est trop : on est conduit à dicter précipitamment, ou bien on ne lit pas la dictée avant de la faire ; et on n'explique pas les mots qui peuvent n'être pas connus des élèves ; ou bien, enfin, on fait faire une correction qui n'en sera pas une, avec cette épellation psalmodiée, toujours la même, qui indique une à une les lettres du mot, mais qui n'apprend à l'enfant absolument rien sur le sens de ce mot, sur sa nature et sa fonction.

Messieurs, le choix des dictées est très-souvent inintelligent. Il n'y a pas bien longtemps, j'entendais faire à des enfants de neuf ans la dictée suivante :

"Le triste hiver, saison de mort — (vous connaissez le morceau) — est le temps du sommeil ou plutôt de la torpeur de la nature : les insectes sans vie, les reptiles sans mouvement, les végétaux sans verdure et sans accroissement, tous les habitants de l'air détruits ou relégués, ceux des eaux renfermés dans des prisons de glaces et la plupart des animaux renfermés dans des cavernes, des antres et des tanières, tout nous présente l'image de la langueur et de la dépopulation."

Evidemment, c'était trop difficile. Il n'est pas possible qu'un enfant de neuf ans saisisse le sens de tous ces termes, et la construction savante de la phrase dépasse sa portée. Donnez-lui, de grâce, des mots qu'il puisse comprendre et une construction de phrase qu'il puisse imiter...

Vous voyez que le choix des dictées n'est pas toujours fait avec assez de soin, qu'on n'y regarde pas d'assez près. Les instituteurs trouvent le passage joli, ils y rencontrent un certain nombre de substantifs que les enfants auront à écrire au pluriel ; et pour ce seul motif ils prennent ce morceau. Mais il ne faudrait pas considérer seulement le texte, il faudrait songer aussi à l'esprit de l'enfant !

J'ai trouvé un autre morceau tout aussi difficile pour le huitième exercice d'un recueil destiné au cours élémentaire. Le voici, jugez-en :

"Figurez-vous des dunes sablonneuses, labourées par les pluies de l'hiver, brûlées par les feux de l'été, d'un aspect rougeâtre et d'une nudité affreuse. Quelquefois seulement des nòpals épineux couvrent une partie de l'arène sans bornes ; le vent traverse les forêts sans pouvoir courber leurs rameaux ; çà et là, des débris de vaisseaux pétrifiés étonnent les regards, et des monceaux de pierres servent, de loin en loin, à marquer le chemin aux caravanes."

S'imaginer-t-on qu'un petit enfant doive écrire cela et le comprendre ? Evidemment, c'est du chinois pour lui ! (*Applaudissements*)

A côté des dictées on emploie encore dans les écoles des exercices qui ont été condamnés bien souvent. On y tient, il paraît, car, malgré des défenses réitérées et formelles, malgré l'aveu des maîtres qui les reconnaissent fastidieux et inutiles, on continue à les pratiquer : je veux parler des conjugaisons de verbes depuis le commencement jusqu'à la fin ; des analyses grammaticales ne faisant grâce à aucun des mots de la proposition ; puis de certaines analyses logiques qui commencent quelquefois dès le cours moyen. De celles-ci cependant je ne parlerai qu'en passant, il est trop évident que ce n'est pas là leur place. Mais parlons des conjugaisons ; il faut bien reconnaître une chose, c'est qu'elles n'apprennent rien à l'enfant, pas même les terminaisons personnelles du verbe. Vous avez peut-être cru qu'à force d'écrire les temps, il finirait par en retenir les formes ; c'est une erreur que vous reconnaîtrez, si vous voulez vous donner la peine de lire les conjugaisons par écrit ; vous verrez qu'elles fourmillent de fautes et qu'après avoir conjugué cinquante ou soixante verbes de la première conjugaison, où cependant il n'y a pas d'irrégularités de terminaisons, il fait encore des fautes grossières à l'imparfait, au passé défini, au futur, et même dans les temps composés. De plus, il ne sait pas reconnaître quel temps répond à sa pensée.

On a tout fait d'ailleurs pour pousser les instituteurs dans cette voie. On a imaginé de préparer des cahiers de verbes, où tous les temps sont indiqués ; on y a même mis la première lettre du pronom ou le pronom tout entier. Le mécanisme est poussé à ses dernières limites. Quand l'enseignement primaire n'est plus que cela, il devient, comme le disait M. Villemain dans son rapport sur la méthode du Père Girard, tout simplement un nouvel atelier de travail que vous ouvrez aux enfants, absolument comme si vous les occupiez à fendre de petits morceaux de bois ou à emballer des allumettes. Ce n'est pas autre chose ; leur intelligence n'y est en aucune façon cultivée. De grâce, supprimons les conjugaisons écrites, ou, sans les supprimer, faisons-les d'une manière intelligente et vraiment profitable.

Ainsi, il est très-bon que l'enfant sache conjuguer les divers temps du verbe, mais ne lui donnez pas les seize ou dix-neuf temps à la fois ; donnez lui le présent de l'indicatif, non d'un seul verbe, mais de trois ou quatre verbes exprimant des actions qu'il a l'habitude de faire ou de voir s'accomplir autour de lui ; et alors il s'appliquera à les écrire convenablement.

C'est du reste la voie où la plupart des instituteurs sont entrés. Puisque je me plains que les conjugaisons écrites subsistent encore, j'ajoute pour être juste, qu'elles ne se font pas partout avec la même routine ; à Paris notamment, elles tendent à disparaître.

Mais les exercices d'analyse ? Je ne m'y arrêterai guère, parce que vous devez reconnaître vous-mêmes que faire écrire à l'enfant après le mot *le*, " article simple, masculin singulier," cela ne lui apprend rien ; faites-le-lui dire, faites-lui marquer, si vous voulez, par un signe la nature du mot, mais ne lui faites pas écrire toute cette terminologie. Il semblerait réellement quand on voit substituer de tels exercices, que nous ayons trop de temps pour apprendre aux enfants ce qu'ils ont besoin de savoir, et que nous soyons obligés de les occuper à des choses futiles et sans portée (*Applaudissements*).

J'ai dit que dans le cours élémentaire les exercices de lecture devaient être la base de l'enseignement de la langue, mais c'est bien plus vrai encore pour le cours moyen, ou pour la deuxième division de l'école.....

Maintenant l'enfant lit la phrase correctement : demandez lui quel sens il attache aux mots, quelles idées ils jettent dans son esprit, et si cette phrase est, comme il faut le désirer, une de celles qui peuvent entrer dans son langage, demandez-lui de vous construire deux ou trois phrases semblables, laissez-lui la liberté du sujet, demandez lui simplement une construction régulière et des termes exacts.

Faites-lui mettre après le sujet de la proposition un verbe actif suivi d'un complément indirect, d'un ou de deux compléments circonstanciels ; bien entendu, n'accumulez pas les difficultés ; augmentez les détails peu à peu et montrez-lui à les disposer convenablement.

Ce qu'il vous faut surtout obtenir, c'est l'invention, la rédaction—orale d'abord, puis écrite.

Ces exercices, commencés, comme nous l'avons vu, par les leçons de choses, par les analyses d'images, doivent ici prendre un caractère plus élevé. Ce sera, par exemple, le résumé d'une courte lecture, la traduction en prose d'une fable en vers, le développement d'un proverbe.

La marche que je vous recommande, Messieurs, je l'ai essayée, je l'ai pratiquée, et je crois que vous pouvez y entrer avec confiance.

Il n'y a pas longtemps que je l'employais dans une école de Paris, sur un sujet que vous connaissez bien : *Le sifflet de Franklin*. Je le lus d'abord moi-même lentement aux élèves ; je le fis lire trois fois par les meilleurs lecteurs de la classe, et je demandai la reproduction du morceau, en laissant, bien entendu, les enfants libres dans le choix et dans l'ordre des mots. Croyez vous que j'aie obtenu un bon récit ? Non, hélas ! Les élèves n'étant pas exercés à parler, ne savaient par où commencer.

Ils voyaient bien la duperie dont Franklin avait été la victime, mais tous les détails leur venaient en même temps à l'esprit ; ils arrivaient au dépit de Franklin sans exprimer les idées par lesquelles il avait passé pour reconnaître qu'il avait été trompé. Ils les franchissaient d'un seul bond et ne savaient pas exposer le sujet avec ordre.

Si je recommande le récit après lecture, je recommande bien davantage encore la rédaction après un récit fait par le maître, parce que le récit oral aura bien autrement de vie que la lecture faite dans un livre (*Applaudissements*).

Maintenant, Messieurs, il est un exercice que j'ai vu pratiquer quelquefois et que je trouve excellent : c'est de faire écrire de mémoire un morceau appris par cœur. Ainsi faites apprendre la fable du *Renard et du Corbeau* pour une récitation du samedi, et quand l'enfant sait la fable et vous l'a récitée très-couramment, demandez-lui, un ou deux jours après, de vous l'écrire mot à mot ou de la raconter dans une forme qui lui soit personnelle. Vous croyez peut-être que parce qu'il a lu plusieurs fois cette fable et qu'il l'a sait par cœur, il va vous l'écrire sans faute : détrompez-vous ; l'expérience vous montrera que les fautes seront encore nombreuses, non-seulement les fautes d'orthographe grammaticale, mais les fautes dans la composition des mots ; il y aura des syllabes manquées, des sons mal exprimés. Cet exercice ne doit pas être trop fréquent ; mais, pratiqué de temps en temps, il met de la diversité dans les exercices scolaires ; il est une espèce de coup de sonde que vous jetez pour vous assurer si l'enfant, après avoir appris un morceau par cœur, en a fixé dans son esprit les mots et leur rapport.

Mais je m'aperçois, messieurs, que je n'ai encore rien dit de la grammaire.....

Si je n'ai pas encore parlé de la grammaire, c'est qu'elle ne doit venir que lorsque l'enfant a déjà franchi toutes les premières difficultés de l'orthographe et de l'accord des mots. Elle ne doit paraître que dans le cours moyen, jamais dans le cours élémentaire. Jusque-là toute la science grammaticale doit consister dans quelques règles, très-courtes, résumant une leçon faite au tableau noir sur des exemples bien choisis.

Et puisque nous parlons des ouvrages de grammaire, expliquons-nous nettement sur leur utilité. J'ai appris la langue française dans Noël et Chapsal et je crois que j'ai cela de commun avec bon nombre de mes auditeurs. Quand je suis devenu maître et que j'ai eu à enseigner la langue française, je me servais encore de cet ouvrage, mais bien malgré moi, car je ne lui pardonnais pas deux ou trois définitions que j'avais répétées dès l'âge de sept ou huit ans et que je n'avais guère comprises qu'à dix-huit ou dix-neuf ans.

C'étaient celles du nom et de l'article ; vous devez vous en rappeler le caractère abstrait et je ne suis certainement pas le seul qui ait été dans ce cas.

Il faut que la raison ait acquis toute sa maturité pour comprendre ce que c'est que le *genre*, l'*espèce*, l'*individu*, et tout cela entrainé dans la définition de l'article.

J'ai essayé d'autres grammaires : elles ne m'ont pas réussi davantage. Les enfants avaient une grande peine à apprendre des leçons que huit jours après ils avaient oubliées. J'ai dû me dire alors : la méthode est mauvaise ; ce n'est pas ainsi que les enfants apprendront leur langue. C'est alors que j'ai connu l'ouvrage du P. Girard. Vous savez qu'il a été couronné par l'Institut en 1844, sur un rapport de l'illustre M. Villemain. Je ne me suis pas astreint complètement à suivre l'ouvrage du P. Girard ; il comprend quatre volumes, c'était trop long pour l'école primaire ; seulement je m'en inspirai, je commençai par placer les élèves en face d'une proposition, c'est-à-dire d'une phrase ayant un sens complet. Je m'aperçus bientôt que ce procédé éveillait leur attention et qu'il était possible d'obtenir d'eux la composition de phrases analogues à celles qui leur étaient données, et par suite de triompher de l'aridité de l'orthographe.

Voilà mon point de départ. Mais j'ai fait subir à mon plan d'enseignement bien des modifications, et ma conscience m'oblige à dire que c'est à deux livres de la Suisse que je dois les plus justes idées que je me sois faites de l'enseignement de la langue. Je viens de citer l'ouvrage du P. Girard ; j'y joindrai, pour l'étude de notre littérature, la *Chrestomathie*, de Vinet, ouvrage en trois volumes, composé par un homme éminent, au témoignage d'un critique illustre, de Sainte-Beuve lui-même. Ces trois volumes m'ouvrirent sur l'enseignement de la langue, sur la valeur des expressions, des horizons qui se sont étendus plus tard, quand j'ai pu prendre connaissance des ouvrages de M. Brachet et de la nouvelle école philologique.

Vous trouverez cette *Chrestomathie* de Vinet dans l'exposition de la Suisse, parmi les livres du canton de Vaud et du canton de Genève. Je vous demande, si vous avez quelques minutes, d'ouvrir seulement le premier volume qui a pour titre : *Littérature de l'enfance*, et vous verrez avec quel soin notre langue s'y trouve analysée, non plus seulement quant à l'orthographe, à la partie mécanique, mais quant au sens vrai des mots, au mouvement de la pensée. Je le répète, j'ai trouvé là, vers 1855, un point de départ qui m'a été extrêmement profitable.

Je crois vous être utile en vous citant ma propre expérience, car il importe que tous nous travaillions à rendre plus profitable notre enseignement de la grammaire.

On est déjà entré dans la voie des réformes ; je sais que, dans beaucoup d'écoles normales, on s'inspire de la méthode du Père Girard ; mais on ne saurait y entrer complètement. Il faut que les règles de la grammaire soient introduites dans un certain nombre de phrases, écrites d'abord par le maître au tableau, et le plus possible composées par lui ; il faut que l'élève, en présence de ces phrases, soit amené à se rendre compte des rapports entre les mots qui les composent et qu'il en déduise les règles de la langue.....

Il y a aussi des procédés mécaniques qui faussent l'esprit des élèves. Nous venons de faire, à Paris, l'examen des certificats d'étude. Les élèves y sont interrogés sur la grammaire, et très-souvent des vers de la Fontaine sont pris pour texte des analyses.

Je veux vous en citer une pour vous faire voir comment l'élève applique ses leçons de grammaire.

" Tout vous est aiglon, tout me semble zéphir."

Analyse grammaticale :

Aiglon : nom commun, masculin singulier, complément direct de *est*.

Zéphir : nom commun, masculin singulier, complément direct de *semble*.

C'est bien simple à expliquer : on lui avait dit que le complément direct répond à la question : Quoi ?

Tout vous est *quoi* ?—aiglon.

Tout me *semble* *quoi* ?—zéphir.

(Rires et applaudissements)

L'élève était asservi à une règle mécanique prise dans un livre, et que le maître lui avait fait répéter sans commentaire.

Vous le voyez, il importe d'apporter la lumière dans cet enseignement de la langue, de le dégager de tout ce qui n'est que formule vague, pur mécanisme, de tout ce qui n'est simple qu'en apparence, et de faire acquérir à l'enfant le sens des mots, et par suite des idées justes.

Permettez-moi à ce sujet une courte citation de Fénelon :

“ Un savant grammairien court risque de composer une grammaire trop curieuse et trop remplie de préceptes.”

Je ne suis pas ici de l'avis de Fénelon : ce n'est pas le savant grammairien qui fera la grammaire la plus remplie de préceptes ; c'est au contraire le grammairien peu savant ; il ne voit que la surface et n'ira pas au fond des choses.

Mais Fénelon ajoute très-justement :

“ Il me semble qu'il faut se borner à une méthode courte et facile. Ne donnez d'abord que les règles les plus générales ; les exceptions viendront peu à peu. Le grand point est de mettre une personne le plus tôt qu'on peut dans l'application sensible des règles par un fréquent usage ; ensuite cette personne prend plaisir à remarquer le détail des règles qu'elle a suivies d'abord sans y prendre garde.”

Ce passage, vous le voyez, est tout à fait conforme à ce que j'avais l'honneur de vous dire. Or, il date de 1713 ; nous n'avons donc pas beaucoup marché depuis, au moins dans l'enseignement grammatical.

La question de la réforme de l'enseignement grammatical est à l'ordre du jour partout. Je pourrais citer les opinions de plusieurs éducateurs américains à ce sujet.

Je reçus dernièrement un ouvrage publié par un instituteur belge, M. Ley, instituteur à Schaerbeek (Bruxelles), et cet ouvrage commence par la production d'un discours prononcé à Gand en septembre 1876, et exprimant à peu près tout ce que je viens de vous dire.

M. Ley y formule des conclusions : le congrès des instituteurs belges les a toutes adoptées, en en modifiant une seule...

Vous voyez, Messieurs, qu'en Belgique on pense comme en Amérique, et que tout le monde s'accorde à reconnaître la nécessité de cette réforme dans l'enseignement de la langue maternelle.

Oui, Messieurs, la méthode grammaticale employée jusqu'ici est une méthode trop scolastique. On a dit avec raison que la scolastique s'était réfugiée dans la grammaire, et, de fait, elle s'y est réfugiée sous la forme de l'analyse logique. Ah ! c'est ici que l'abus a été grand ! Nous avons eu des traités d'analyse logique, comme des ouvrages spéciaux sur les participes passés, et des ouvrages volumineux de 200 à 300 pages !

De tout cela, il faut débarrasser l'enseignement, et rejeter les distinctions de toutes sortes faites dans les propositions ; supprimer ces dénominations de propositions *copulatives, conjonctives, adversatives* pour les coordonnées, et pour les propositions dépendantes ou subordonnées, celles de propositions *participes, infinitives, conjonctives, relatives, interrogatives*. N'y a-t-on pas ajouté encore un classement en propositions *pleines ou explicites, elliptiques, redondantes, implicites* ? (*Applaudissements et rires*)

Quand une intelligence d'enfant est appliquée à cela, elle me fait l'effet d'un petit malheureux affamé à qui on donnerait à manger des cailloux (*Applaudissements*).

Je crains d'avoir été trop long sur ce sujet, car l'heure est épuisée et je n'ai pas encore tout dit.

Nous voici arrivés au cours supérieur. Ici, Messieurs, il faut de la grammaire aussi simple et aussi méthodique que possible, de la grammaire visant les faits incontestables de la langue. Résumons-les de la manière la plus sommaire possible. Que nous ne voyions plus, de grâce, les *cinq* règles pour le pluriel des substantifs composés. Vous vous les rappelez, ces cinq fameuses règles ! Ce fut encore un des tourments de ma jeunesse et je ne pardonne pas à Noël et Chapsal le temps que j'y ai perdu. Il ne s'agissait pourtant que d'un principe bien simple : les mots qui prennent la marque du pluriel sont les substantifs et les adjectifs, vous les mettez au pluriel ou au singulier selon le sens ; vous écrivez *des coupe-gorge* sans *s* à gorge, mais un *porte-mouchettes* avec un *s* à mouchettes. D'ailleurs ces mots composés deviennent bientôt simples et suivent la règle commune du pluriel ; ainsi vous écriviez jadis *des pourboire* en deux mots sans *s* ; ouvrez aujourd'hui le *Dictionnaire* de l'Académie, édition de 1878, vous y trouverez *des pourboires* avec un *s*, aussi bien que *des pourparlers* : il est vrai que les pourboires ont pris une si grande extension, que c'a été peut-

être une raison de soumettre ce mot à la règle générale (*Rires et applaudissements*).

Maintenant plus qu'un mot : c'est sur l'importance des exercices de lecture dans le cours supérieur. Nos maîtres ne lisent pas assez dans les écoles. Il a été très-recommandé par plusieurs instructions ministérielles que le maître lise lui-même avant de faire lire les élèves. Cette recommandation est-elle toujours bien suivie ? Je n'oserais pas l'affirmer ; je ne sais pas si mes honorables collègues seraient sur ce point plus heureux que moi, mais je trouve que nos maîtres n'usent pas assez de la lecture dite expressive. Remarquez bien qu'il ne s'agit pas seulement de la leçon ordinaire de lecture, mais de lectures choisies que les élèves écoutent pour recueillir les idées et pour tâcher de les reproduire. Vous avez là, Messieurs, un puissant moyen d'éducation : un moyen aussi de faire pénétrer dans l'esprit des élèves toutes les connaissances utiles qu'on vous demande sans cesse de leur communiquer.

Ainsi, aujourd'hui, on veut que par l'école l'enfant acquière certaines notions de toutes les choses usuelles : on veut qu'il sache quelque chose des productions de son pays, qu'il apprenne comment les pouvoirs publics sont organisés en France ; on demande qu'il connaisse un peu d'hygiène, surtout d'hygiène pratique au point de vue de la famille. Comment lui donnerez-vous ces notions-là ? Par des lectures faites avec intelligence, par des lectures bien choisies après lesquelles les enfants seront appelés à reproduire ce que vous aurez lu, à le résumer de vive voix ou par écrit. Usez donc largement de ces exercices de lecture. Et puis, Messieurs, c'est par la lecture que vous donnerez connaissances aux élèves de nos magnifiques chefs-d'œuvre littéraires. Hier, vous avez été comme moi, charmés, je pourrais dire enthousiasmés, par les vers de Corneille. Eh bien ! cette admirable poésie cornélienne, comment la ferez-vous connaître à vos élèves ? C'est en leur lisant quelques passages de temps en temps, et en tâchant de les lire avec cette expression qui nous a si fort émus (*Applaudissements*), ou du moins en tâchant d'en approcher le plus près possible. Et, Messieurs, ce ne sera pas, j'en suis sûr, une occasion perdue que celle qui vous a été donnée d'entendre la tragédie de *Cinna* au Théâtre-Français : vous vous en inspirerez dans les exercices de récitation que vous ferez faire à vos élèves. Ici encore je suis obligé de dire que les Américains sont gens beaucoup plus avisés que nous. On fait en Amérique beaucoup de lectures, beaucoup de réitations accentuées. Les trois derniers livres de lecture, les deux derniers surtout, sont remplis de morceaux classiques. L'enfant en apprend une partie ; il est obligé, à proprement parler, de les déclamer, de les débiter debout, dans l'attitude de l'orateur, au lieu de se tenir assis, comme très-souvent cela a lieu dans nos écoles. Il accompagne de gestes sa récitation ; on trouve même dans les volumes dont je parle, des règles pour l'accent et les gestes. Cela s'explique par le régime politique sous lequel vit le peuple des Etats-Unis.

.....
Oui, Messieurs, les applaudissements que vous donniez hier aux œuvres de Corneille et de Molière m'assurent que vous saurez faire, pour répandre le goût de la bonne littérature classique, pour populariser nos chefs-d'œuvre, tout ce que votre patriotisme vous inspirera. Rappelez-vous que notre littérature est en ce moment-ci, aux yeux du monde entier, notre patrie le plus incontesté ; notre gloire militaire a eu des échecs, notre gloire littéraire est sans taches ; elle ne fait que rayonner plus glorieuse et plus belle : il m'est bien permis de le dire, le lendemain du jour où vient de s'élever à Mâcon la statue de Lamartine (*Vifs applaudissements*).

Voici une phrase que je lisais hier dans le bel ouvrage de M. Nisard sur la littérature française :

“ Le jour où le grand Corneille cesserait d'être populaire sur notre théâtre, ce jour-là, nous aurions cessé d'être une grande nation.” (1)

Messieurs, ce jour n'est pas proche, car vous avez couvert de vos applaudissements les vers de Corneille (*Applaudissements prolongés*).

B. BERGER,

Inspect. de l'Instruction primaire à Paris.

(1) *Histoire de la Littérature française*, t. II, p. 117.

BULLETINS

Le phonographe à la Sorbonne.—Son présent et son avenir.—Le téléphone.—Le phonographe n'en est encore qu'à ses débuts et l'on s'occupe naturellement de son perfectionnement et de son avenir. Ce merveilleux parodiste de la voix humaine, à l'accent enfantin et nasillard, a provoqué chez les membres de l'enseignement primaire qui ont assisté aux conférences de la Sorbonne un singulier mélange d'hilarité, d'étonnement et d'admiration. Toutes les personnes qui jusqu'à ce jour ont entendu fonctionner le phonographe ont ressenti une impression analogue ; mais le premier moment de surprise passé, on a remarqué combien la résonnance des sons était inégale. Tandis que les uns sont rendus avec une grande netteté, d'autres sont répercutés d'une façon si sourde et si peu claire qu'à peine on peut les comprendre. C'est ce qui arrive surtout pour la consonne *s*, et en partie pour la voyelle *i*, au moins dans sa composition avec l'*s*. Quoi qu'en disent MM. Giffard et Monel, les vulgarisateurs en France de l'invention de M. Edison, des phrases telles que :

Quels sont donc ces serpents qui sifflent sur sa tête,

sont à peine compréhensibles.

En revanche, la même voyelle *i* résonne clairement dans des mots tels que "patrie". Les consonnes dures comme le *t* et le *p* sont rendues avec beaucoup de netteté, et les mots qui contiennent quelques-unes de ces consonnes sont parfaitement intelligibles. Cela tient évidemment à ce que les vibrations qui produisent le son d'une des consonnes *t*, *p* ou *r* suivie d'un *i* sont beaucoup plus nettes et plus vigoureuses que celles qui correspondent au glissement de l'*s*.

Les sons isolés sont à la vérité assez bien rendus. Les phrases jetées avec toute la force des poumons ressemblent à la voix d'un homme enroué.

Le phonographe pourra-t-il rendre de longs discours ? Ses admirateurs et ses partisans croient la chose possible dans l'avenir. Les plaques métalliques qui ont une superficie de 150 à 300 millimètres peuvent contenir 200 syllabes, ce qui a suffi jusqu'à présent pour des phrases assez courtes.

Mais il y a bien loin de là à la possibilité d'écrire, comme on l'a dit, 40,000 mots sur les petites feuilles d'étain du phonographe actuel, lesquelles feuilles pourraient contenir ainsi toute la matière d'un livre, que son auteur n'aurait plus besoin d'écrire, encore moins de faire imprimer et qu'il se contenterait de parler dans l'intérieur du phonographe.

On a publié à ce sujet des réflexions fort curieuses relativement à la situation que cela créerait à l'imprimerie et à la librairie dans l'avenir, se demandant si, du moment où la matière entière d'un livre tiendrait sur une feuille de plomb, on allait revenir au temps des Babyloniens et des Assyriens, où les annales de la nation étaient gravées sur des briques cuites qu'on empilait dans les dépôts servant de bibliothèques.

En tous cas, cette dernière invention n'est encore que le rêve d'une imagination complaisante. On prétend que bientôt, avec le système d'Edison, on n'aura plus besoin d'écrire ses lettres ; on se contentera de les parler dans le phonographe : le son viendra se graver sur une de ces feuilles de plomb damé dont nous parlions tout à l'heure, et cette feuille extrêmement mince sera insérée dans une enveloppe, absolument comme nous faisons actuellement pour nos lettres ordinaires. De la sorte, on ne recevra plus une écriture frolée et manquée ; on entendra le son même de la voix de son ami. Mais pour cela il faudrait d'abord qu'on eût trouvé le moyen de remettre exactement sur le cylindre tournant, les plaques métalliques, une fois retirées de l'instrument.

Il faudrait aussi ren les plus résistantes, ces feuilles métalliques. Il est vrai qu'on pourrait leur substituer d'autres lames obtenues par la galvanoplastie ; mais pour le moment, ces inventions merveilleuses paraissent devoir se borner à la confection de pompes parlantes, et peut-être aussi d'horloges et de montres qui ne sonneraient plus les heures, mais qui les annonceraient tout haut, qui les parleraient.

Autre est l'invention du téléphone qui, dans quelques pays déjà, a remplacé avec avantage le télégraphe électrique. Grâce à de récents perfectionnements, cet instrument transmet la voix avec assez de puissance pour qu'un grand nombre de personnes rassemblées dans une salle puissent entendre sans mettre l'oreille contre le cornet récepteur des paroles prononcées à plusieurs lieues de distance.

De nombreuses expériences ont été faites à ce sujet au Champ-de-Mars, à l'Institut, au Conservatoire des Arts et Métiers, et l'on peut se lement où l'on pourra employer le téléphone pour transmettre des ordres pour le mouvement de troupes, ou les coups de canoë.

Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique (suite)

111

Quelle est l'étendue et la valeur du territoire découvert dans l'Afrique équatoriale par M. Stanley et ses prédécesseurs immédiats, et quel parti les principaux peuples civilisés doivent-ils prendre pour tirer de ces découvertes le plus d'avantages possible pour eux-mêmes et pour le monde en général ? En somme, que trouve-t-on dans l'Afrique centrale et qu'en doit-on faire ?

La première considération est celle de la simple étendue du territoire, en comparant la superficie des régions en question avec les régions comprises entre les mêmes latitudes dans les autres parties du monde. Ce sont essentiellement des régions équatoriales, en tant que distinctes des régions tropicales, c'est-à-dire qu'elles occupent un espace d'environ 12 degrés et demi au nord et au sud de l'équateur, où le climat tend à être plus chaud et plus humide que sous les tropiques, et où la végétation est particulièrement luxuriante et se développe sur un sol peu élevé au-dessus du niveau de la mer.

Il ne peut pas y avoir un contraste plus grand entre les districts adjacents que celui qui, somme toute, existe entre les régions équatoriales et les régions tropicales. On trouve dans ces dernières les déserts brûlants et les plaines arides du Sahara et de l'Arabie, de l'Indus, de l'Utah, du Colorado, dans l'hémisphère septentrional ; du Kalahari, de l'Australie centrale et d'Atacama, dans l'hémisphère méridional. Il faut donc distinguer entre les terres équatoriales et les terres tropicales, quand on compare l'étendue qui nous occupe en Afrique et celles des régions analogues dans les autres parties du globe.

Si l'on examine une mappemonde et que, dans le calcul général, on fasse entrer pour cinq dixièmes la somme des terres équatoriales de l'Afrique, on trouvera que les terres équatoriales réunies de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud doivent figurer pour quatre dixièmes et le total épars ailleurs pour un dixième. Cette dernière fraction est disséminée en nombreux fragments sur tous les points de l'immense zone équatoriale qui entoure le globe, les plus importants de ces fragments étant la pointe extrême sud de l'Inde, Ceylan, la péninsule malaise, Sumatra, Bornéo, les Célèbes, la Nouvelle-Guinée, le coin nord de l'Australie et une multitude d'îles du Pacifique, y compris la nouvelle colonie anglaise des Fidji. Mais la superficie combinée de tout ceci n'est guère que le quart de la superficie des régions correspondantes de l'Amérique du Sud, et en réunissant le tout on obtient un total général de terre équatoriale qui est juste équivalent en dimension à celui des mêmes régions en Afrique. Les découvertes de Livingstone, de Burton, de Speke, de Cameron et autres récents voyageurs, ajoutées à celles de Stanley, nous ont fait connaître une région qui est aussi vaste que l'ensemble des terres équatoriales existant ailleurs dans le monde.

Voilà pour la dimension. Examinons maintenant

l'altitude. Les basses terres équatoriales sont en somme peu propres à entretenir une grande population. Elles sont pour la plupart encombrées par une végétation vigoureuse, elles sont humides et empestées de miasmes. Mais une notable portion de l'Afrique centrale est bien plus favorablement située. Elle se compose de bassins élevés, l'un contenant les eaux supérieures du Congo, un autre celles du lac Tchad et un quatrième ceux du Bénoué et du Niger, et tous sont flanqués de larges chaînes de montagnes parallèles à l'une et à l'autre côte. Le sol de ces bassins est quelquefois à beaucoup plus de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer, et, en conséquence de cette altitude exceptionnelle, ils possèdent un climat infiniment plus sec, plus léger que celui qui caractérise la plus grande partie des terres équatoriales existant ailleurs dans le monde. Une partie considérable de l'Afrique centrale nourrit une population dont la densité contraste singulièrement avec les habitants clair-semés de l'Amérique du Sud, et les ressources du pays paraissent généralement de nature à admettre, en tant qu'il ne s'agit que de ces ressources, une population aussi nombreuse qu'en aucune partie du monde.

Les causes mêmes qui contribuent à la salubrité comparative et à la fertilité de l'Afrique centrale militent contre l'établissement de faciles rapports commerciaux entre elle et les autres pays. Ses rivières, en traversant les chaînes de montagnes qui bordent ses bassins élevés intérieurs, arrivent aux terres basses situées près de la mer par une succession de chutes ou de rapides, et sont par conséquent impraticables comme voies fluviales conduisant de l'intérieur à l'Océan. Le Congo est indubitablement le plus remarquable exemple de ce genre à citer, étant en même temps le cours d'eau qui est le principal déversoir des eaux qui descendent des terres équatoriales. Les rapides commencent à une très-courte distance de l'embouchure de ce magnifique estuaire et sont totalement infranchissables par navires, bateaux ou canots. Le fleuve passe par des gorges, de la plus en aval desquelles Tuckey a donné une minutieuse description. En remontant un peu plus haut le cours de la rivière, on arrive aux chutes et aux rapides que la troupe de Stanley a descendus au milieu de continuels dangers, et dans l'un desquels a été noyé Francis Pocock.

Telles sont l'étroitesse et la profondeur de la fente par laquelle passe le Congo dans le voisinage des chutes d'Yellala, que vu du sommet de la rive, le puissant cours d'eau parut aux compagnons de Tuckey réduit aux proportions d'un torrent d'Ecosse. Il était singulièrement réduit en largeur et, de plus, dans la passe, son cours était embarrassé d'énormes masses de rochers. Il était difficile de s'expliquer que l'énorme volume du fleuve pût trouver sa voie par un canal aussi étroit, et les membres de l'expédition admettaient volontiers l'hypothèse que la masse de l'eau avait dû trouver un lit souterrain. Ils supposaient que la plus grande partie de l'eau disparaissait à un point où commençait le défilé et reparaissait à la surface, celui-ci passé. Ici, une série de tourbillons et de remous violents troublent le cou-

rant ; leur violence est telle, qu'aucune embarcation ne peut se risquer à en approcher, et que ce fut avec les difficultés les plus grandes que les canots de l'expédition du capitaine Tuckey purent être tirés du cercle de leurs redoutables girations (1).

La route suivie par Stanley par terre se détournait au point où commencent ces défilés ; il n'eut donc pas l'occasion de voir cette partie du fleuve, mais il donne une description saisissante des gorges situées plus loin en amont, à travers lesquelles il eut à se débrouiller durant près de six mois.

“ Tandis que nous frayions péniblement notre chemin, dit-il, par la longue série de chutes placées sur un parcours de plus de 180 milles qui nous demanda cinq mois, nous vivions, en quelque sorte, dans un tunnel soumis, par intervalles, au bruit tonnant de trains qui passent. Quelle différence c'était avec ce cours paisible et doux de la rivière à travers les sombres forêts de l'Ouregga et du Korourou, où le léger tremblement d'une vague était une rareté, alors que, pendant de longs jours, nous glissions à travers les vastes solitudes, dans un doux et délicieux “ farniente ”, l'âme exaltée à la vue des impénétrables forêts bordant la rive à droite et à gauche, estompées des brouillards du matin et du soir, ou étincelant en vifs reliefs sous les rayons brûlants du soleil de midi..... Mais, ici, il n'y a plus à craindre qu'aucun autre explorateur tente de suivre nos traces. Et nous-mêmes, nous ne nous serions pas risqués dans cette œuvre terrible, si nous avions eu la moindre idée des obstacles effrayants placés sur notre route (2). ”

Aucune des autres rivières de l'Afrique équatoriale ne fournit des moyens d'accès, dans l'intérieur, au commerce. Ainsi, l'Ogooué, bien que remonté loin par de récents explorateurs, est à peine praticable aux petits bâtiments, même jusqu'à ses chutes à quelque 400 kilomètres de la mer. La navigation du Coanza est interrompue par des chutes à 225 kilomètres de son embouchure.

Sur la côte orientale, les rivières sont petites, excepté le Zambèze, dont le lit est obstrué de banes de sable, et dont l'embouchure est fermée par une barre dangereuse. En outre, son cours supérieur est interrompu par les cataractes de Kébra-bassa et de Mosco-tunya. Son tributaire, le Choré, qu'autrement de petits navires pourraient remonter de la mer au lac Nyassa, est obstrué par 50 kilomètres de rapides. Les autres rivières de la même côte ont leurs sources sur le versant maritime de la chaîne qui borne les bassins du Centre, et par conséquent ne peuvent donner accès à ceux-ci. Et puis, ce ne sont que des cours d'eau étroits, peu appropriés même aux steamers de la plus petite dimension. Le Juba se développe sur un long parcours, mais il ne vient pas des régions centrales équatoriales.

Il reste deux fleuves d'origine équatoriale qui demandent plus d'attention, ce sont le Niger et le Nil. Le cours du Niger n'est pas de nature à lui donner une grande valeur commerciale, comme ne

(1) Tuckey's *Congo*.

(2) Lettre publiée par le *Daily Telegraph* du 22 novembre 1877.

l'ont que trop clairement démontré les maigres résultats des efforts très-considérables qui ont été faits pour l'utiliser. Il ne descend pas de l'intérieur; il prend au contraire naissance si près de la côte occidentale, que ses sources ne sont guère qu'à 400 kilomètres de Sierra-Leone; il décrit ensuite un vaste demi-cercle qui coupe une forte tranche du Sahara, puis il revient à la côte ouest sous une latitude peu différente de celle de son point de départ. La côte, courant presque de l'est à l'ouest et formant le point inférieur de la grande protubérance occidentale de l'Afrique connue sous le nom de "Côte d'Or", constitue le diamètre d'une circonférence dont le grand arc du Niger forme la moitié septentrionale.

Sur la convexité supérieure du Niger est situé Tombouctou, dont le nom est bien connu, quoique cette ville n'ait d'autre importance commerciale que d'être le grand marché du désert de Sahara. Le cours du Niger ne passe donc pas par des territoires productifs, et il n'arrose pas, non plus, une portion bien considérable des régions centrales équatoriales.

Le Nil, et le Nil seul, procure, dans un sens, un moyen direct d'accès dans l'intérieur. En attendant la saison de sa crue et en remontant péniblement ses eaux limoneuses embarrassées de rochers, un petit navire, de solide construction, pourrait, par un tour de force, se transporter de la Méditerranée dans le lac Albert-Nyanza. Mais cette longue navigation de plus de 3,200 kilomètres, interrompue par six cataractes entre Assouan et Kartoum, et par un autre rapide sérieux au-dessus de Gondokoro, entravée en outre par la difficulté de se frayer passage à travers les trains flottants de papyrus qui embarrassent le haut Nil Blanc, ne saurait être une route fluviale utile au point de vue commerciale. Elle exige l'assistance de chemins de fer, comme ceux qui sont aujourd'hui projetés dans le Soudan, au moyen desquels on éviterait les cataractes. En ce qui concerne les difficultés physiques et laissant de côté les difficultés politiques, la ligne la plus facile du lac Albert-Nyanza à la mer ne serait pas par le Nil, mais par une voie de terre partant de la côte, en face de l'île de Zanzibar.

Les obstacles qui s'opposent à l'accès de l'intérieur de l'Afrique équatoriale par ses cours d'eau contrastent de la manière la plus signalée avec la facilité d'accès des régions presque aussi vastes de l'Amérique du Sud par l'Amazonie et l'Orénoque. La navigation intérieure naturelle de ce continent est magnifique et telle qu'il ne s'en trouve nulle part ailleurs. L'Amérique du Sud peut être traversée presque jusqu'aux Andes et dans toutes les autres directions par un système de cours d'eau dont les principaux peuvent porter de grands navires des centaines de kilomètres, à partir de leur embouchure.

L'intérieur des divers pays équatoriaux disséminés ailleurs par fragments sur le reste du globe est nécessairement plus accessible en tant qu'il s'agit de la difficulté des distances à parcourir, vu leur superficie restreinte. Ces pays sont sur les grandes routes de l'Océan, et quels que soient les produits qu'ils livrent à l'exportation, ces produits peuvent

devenir facilement articles de commerce. Mais l'Afrique est comparativement isolée, murée. Une nombreuse population peut prospérer dans son intérieur sur les produits de son sol. Les moyens de communication intérieure par les lacs et les rivières sont excellents, mais les lacs et les rivières sont en quelque sorte absolument fermés au commerce étranger. La plus facile de toutes les formes de communication avec le monde extérieur est refusée aux Africains par la structure physique de leur continent. Ils sont géographiquement condamnés à l'isolement commercial en ce qui concerne les articles de commerce les plus encombrants.

Qu'est-ce que l'intérieur de l'Afrique produit qui vaille la peine qu'on aille le chercher à une si grande distance? La liste des produits équatoriaux, pouvant faire la base d'un commerce à venir, a été souvent dressée et faite suffisamment longue; mais la plupart de ces articles ont contre eux que les mêmes produits peuvent être cultivés aussi facilement dans d'autres pays d'un accès infiniment plus facile, ou sur les côtes maritimes de l'Afrique elle-même. Il y a dans le monde beaucoup plus de terres équatoriales qu'il n'en faut aux besoins commerciaux des pays non équatoriaux. Il en existe une surabondance telle, qu'une énorme proportion des parties depuis longtemps connues demeure non utilisée. La découverte nouvelle d'une surface supplémentaire de régions analogues en Afrique n'a pas d'importance pour nous au point de vue des produits dont nous venons de parler.

Il est naturellement impossible toutefois de dire que d'autres explorations ne révéleront pas des articles de commerce que l'Afrique seule peut posséder et dont nous n'avons pas connaissance encore. Nous avons vu que ses plateaux élevés sous un soleil équatorial sont un trait géographique particulier; nous pouvons donc entretenir pareilles espérances, bien que nous ne nous aventurions pas à faire fond sur elles.

Les richesses minérales de l'Afrique en fer, en cuivre et en d'autres métaux ont été citées maintes fois, et il n'est pas douteux qu'elles ne soient d'une grande importance pour ses habitants. On ne saurait pourtant proposer sérieusement d'exporter ces lourds articles du lointain intérieur à la côte. Il arrive ainsi que des minerais de malachites existent en abondance dans le Benguela à une distance de 200 kilomètres seulement de la mer, et que leur exportation a été essayée par des compagnies anglaises. Mais, bien que les mines fussent riches, les frais d'exploitation et de transport dépassaient la valeur du minerai; elles ne compensaient pas, par conséquent, les capitaux risqués. Si ces minerais, si favorablement situés à beaucoup d'égards, ne couvraient pas les frais d'exploitation, comment espérer raisonnablement que des étrangers sauront tirer profit de mines situées au loin dans l'intérieur?

(à continuer)



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Novembre, 1878.

No. 11.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Dépôt de livres, règlements et liste des articles.—Municipalités nouvelles.—Avis.—Diplômes. Commissaires et Syndics.—PARTIE NON-OFFICIELLE : Géographie et dessin.—L'exposition universelle, partie scolaire (suite).—PÉDAGOGIE : 65e conférence des instituteurs à l'école normale-Laval.—Réunion des instituteurs à la Sorbonne (suite) : conférence de M. Brouard sur l'enseignement de l'histoire.—BULLETIN : Stanley et l'Afrique centrale.—Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'Instruction publique

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.
2. Le *Dépôt* étant une branche distincte du Département de l'Instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.
3. Écrivez *lisiblement*, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comté* après la paroisse.
4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer, ou à quel port, les articles doivent être expédiés.
5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.
6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.
7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres Fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 29 de la 40 Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le Surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès-verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle. ”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

" *Lieu et date.*

" Au Surintendant de l'Instruction publique,

" Québec.

" Monsieur,

" Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de
" dans le comté de
" réunis en assemblée régulière le de
" courant (ou dernier), ont décidé d'acheter
" pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

.....
.....
.....

" Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adressez :

" Ou, suivant le cas : " Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison.

" En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à , ce de 187

A. B.,
Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,
Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est entrée, au nom de la municipalité qui fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note constatant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidéicommiss pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le proposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés, ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations que nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	<i>la douz.</i>
No. 1.—ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2.—LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J. B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 30
No. 3.—TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4.—NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit.—J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
<i>Premier Livre</i> , illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
<i>Deuxième Livre</i> , illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
<i>Troisième Livre</i> , illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	2 40
<i>Quatrième Livre</i> , illustré de 50 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
<i>Cinquième Livre</i> , illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00
No. 5.—COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons pratiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lagacé, principal de l'école normale Laval :	
<i>Abrégé à l'usage des écoles modèles et élémentaires</i> , in-12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....	2 40
<i>Idem</i> , à l'usage des Ecoles Normales et des Pensionnats, in-12, cartonné, 359 pages.....	5 60
No. 6.—ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE L'HOMOND, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.	1 00
No. 7.—DEVOIRS GRAMMATICAUX GRADUÉS en rapport avec la Grammaire de Lhomond, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 25
No. 8.—DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par Benard, in-12, carton, demi-reliure en toile, 16e édition, 841 pages, 1876.....	7 50
No. 9.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, carton, demi-reliure en toile.....	2 10
No. 10.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, avec logarithmes, Algèbre, Toisé, etc., carton, demi-reliure en toile.....	3 75
No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs....	1 10

No. 12.—NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé Holmes, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. Gauthier, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	3 60	No. 30.—CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, J. B. Rolland & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine.....	2 50
No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DU CANADA, ou entretiens de Madame Genest avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 216 pages, Blumhart & Cie., éditeurs.....	2 50	No. 31.—CARTES ÉLÉMENTAIRES à l'usage des écoles primaires, dressées par A. Vuillemin, Paris, montées sur toile, 3 pds. 9 pcs. × 2 pds. 11 pcs., Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie. 2 00	2 00
No. 14.—HISTOIRE DU CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. Gauthier, in-32, carton, demi-reliure en toile, 144 pages, A. Côté & Cie., éditeurs.....	1 25	No. 32.—CARTES GÉOGRAPHIQUES (en français) à l'usage des écoles primaires, publiées par le <i>Dépôt de Livres</i> , Québec : Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 3 pds. 10 pcs. × 2 pds. 8½ pcs. Chacune de ces sept cartes est coloriée et se vend séparément en feuille.....	0 50
No. 15.—COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé Drioux, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile.....	3 00	Montées et vernies, chacune.....	1 50
No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE ÉCCLÉSIASTIQUE, suivi de la chronologie des Papes, conciles, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc., et d'une table analytique, par l'abbé Drioux, septième édition, carton, demi-reliure en toile.....	2 20	No. 32 bis.—Les mêmes cartes en anglais. Même prix.	
No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'ANGLETERRE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition.....	3 30	No. 32 ter.—GRANDE MAPPEMONDE de 8 pds. × 4 pds. Montée et vernie.....	4 00
No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile...	3 00	No. 33.—CARTE EXCELSIOR D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les yeux, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 8 pcs. (couleurs splendides), publiée par Wm. H. Sadlier.....	6 00
No. 19.—PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs.....	0 35	No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur colonne en fonte bronzée.....	21 00
No. 20.—LE PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	0 40	12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en fonte.....	15 00
No. 21.—LE GRAND CATÉCHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 15e édition, in-12, broché.....	1 10	6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer.....	2 75
No. 22.—IDEM, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	No. 35.—SIÈGE-PUPITRE PARAGON, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend tout à fait confortable et hygiénique, se refermant contre le dossier et donnant l'espace suffisant pour vaquer aux exercices, balayer, etc., fabriqué par Smart & Shepherd, Brockville, Ontario :	
No. 23.—LE LIVRET DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. Juneau, in-18, cartonné, demi-reliure en toile.....	2 00	No. 1, pour les élèves de 15 à 20 ans, hauteur 29 pcs., longueur 42 pouces (double) occupant 32 pouces...	3 50
No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET D'ARBORICULTURE à l'usage des Ecoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile.....	1 80	No. 2, pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 27½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 31 pouces.....	3 25
No. 25.—TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-8o, carton, demi-reliure.....	5 30	No. 3, pour les élèves de 10 à 13 ans, hauteur 26 pcs., longueur 42 pouces, occupant 29 pouces.....	3 00
No. 26.—MANUEL DE TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langelier, in-4o, carton, demi-reliure.....	3 00	No. 4, pour les élèves de 6 à 10 ans, hauteur 24½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 28 pouces.....	2 75
No. 27.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith, accompagné de <i>Cartes-modèles</i> à l'usage des élèves. <i>Premier Livre</i> , in-12, fort carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'instruction publique. (Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Provinciale de 1877).....	Chaque. 0 25	No. 36.—SIÈGES ET PUPITRES DE CHANTELOUP, faits avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités, fabriqués par E. Chanteloup, Montréal :	
CARTES-MODELES à l'usage des élèves, accompagnant le <i>Manuel</i> ci-dessus.....	0 25	<i>Siège simple</i> à pied octogone avec pupitre, dessus 26 × 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....	3 75
No. 27 bis.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL, ETC. <i>Deuxième livre</i> , accompagné de <i>cahiers d'exercices</i> et de <i>blocs-modèles</i> à l'usage des élèves. Adopté par le Conseil des arts et le conseil de l'instruction publique.....	0 40	<i>Pupitre double</i> , dessus 40 × 20 pouces, avec siège double réversible.....	5 00
<i>Cahiers d'exercices</i> accompagnant ce <i>Deuxième livre</i> ...	0 35	<i>Pupitre pour 3 élèves</i> , 60 × 20 pouces, avec siège réversible.....	6 00
<i>Blocs-modèles</i> (ils ne sont pas indispensables).....	6 00	No. 37.—ARDOISES, 7 × 11, la doz.....	1 12
No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, par Eugène Taché, assistant commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1870, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. × 3 pds. 3 pcs.	2 00	Do 8 × 13, ".....	1 30
Coloriée.....	4 00	No. 38.—CRAYONS d'ARDOISE, la boîte (de 100).....	0 15
No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1760, par Genest, montée sur toile fine, coloriée, 5 pds. 2 pcs. × 2 pds. 5 pcs.....		Do Faber.....	1 00
		No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
		Do railway.....	0 15
		Do supérieurs.....	0 25
		No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations</i> , sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :	
		50 feuillets.....	1 25
		100 feuillets.....	2 25
		150 feuillets.....	3 35
		<i>Livres de Caisse</i> , même papier et même reliure :	
		150 feuillets avec index.....	2 40
		300 feuillets.....	3 40
		<i>Grands Livres</i> , même papier et même reliure :	
		335 feuillets avec index.....	2 00
		450 feuillets.....	2 00
		600 feuillets.....	2 65
		<i>Registres des Délibérations des Commissaires</i> , même reliure et même papier, 150 feuillets.....	2 00
		<i>Registre d'inscription et d'appel</i> , six feuilles, avec bonne couverture en carton.....	0 25
		No. 41.—TABLEAU DES OISEAUX DU CANADA, par J. M. Lemoine.....	0 20

- No. 42.—TABLEAU DES ARBRES FORESTIERS DU CANADA, par Bernard Lippens..... 0 20
- No. 43.—Lois sur l'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec, texte de tous les statuts..... 0 40
- No. 44.—Lois sur l'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec mises en demandes et réponses... 0 20

N. B.—A part les articles portés sur cette liste, le Dépôt possède tous ceux qui sont inscrits sur le catalogue général déjà distribué aux municipalités.

RELEVÉ DE MUNICIPALITÉS SCOLAIRES

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur, par un ordre en conseil, en date du vingt-unième jour d'octobre courant, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, ériger le canton de Chesham, comté de Compton, en municipalité scolaire distincte, sous le nom de "Notre Dame des Bois de Chesham," avec les mêmes limites qui lui sont assignées comme canton.

Par un ordre en conseil, en date du 25 d'octobre 1878 :

1. Distaire de la municipalité scolaire de Cloridorme, comté de Gaspé, le territoire compris depuis le Cap Blanc jusqu'aux limites de la Grande Vallée, avec deux milles et demi de profondeur, et l'ériger en municipalité scolaire sous le nom de "Pointe à la Pégate."

2. Ériger en municipalité scolaire distincte, la paroisse de Sainte-Anne de Sorel, comté de Richelieu, telle qu'érigée pour les autres fins civiles par proclamation du 24 mars 1877.

3. Rappeler l'ordre en conseil du 12 novembre 1877, et y substituer le suivant, savoir : Detacher de la municipalité de Saint-Mathias, comté de Rouville, à l'ouest de la partie du rang appelée "Cordon de Sainte-Marie," les terrains de Henri Laroque, Louis Guél, Dame Moose Barrière, Joseph Dignes, Laurent Ostigny, Henri Allard, Paul Adam, William Ashley, père, Alexis Parent, J. B. Benoit, Antoine Heandry, enfin toute l'étendue de terrain appelée "La Pointe de Chemise" et tous les terrains dont les propriétaires ont leurs bâtiments à l'ouest du rang du cordon, depuis et y compris la terre de Joseph Yien, fils de Toussaint, jusqu'à et y compris celle d'Alfred Bessette, pour former un arrondissement sous le contrôle des commissaires d'écoles de Sainte-Marie de Monnoir, avec entente pour tant que l'école de l'arrondissement No. 4 ne sera pas déplacée avant quatre à cinq ans, et que les cinq contribuables qui en font actuellement partie, pourront continuer d'y envoyer leurs enfants jusqu'à ce qu'une maison ait été construite dans le nouvel arrondissement.

Avis de demande d'érection de municipalité scolaire en vertu de la 5e section, 41 Victoria, ch. 6.

Ériger en municipalité scolaire sous le nom de "Saint-Hubert," dans le comté de Temiscouata, le territoire désigné comme suit : borné au nord par le canton Viger, au nord-est par le canton Hoquart, au sud par le cinquième rang de Demers, au nord-ouest par la paroisse de Saint-Honoré et le canton Wisworth.

Ériger en municipalité scolaire sous le nom de Saint-Emond du Lac à Saumon, dans le comté de Rimouski, le territoire suivant, savoir : tout le canton Lepage, le canton Humqui, y compris la partie habitée de la seigneurie de Métapédic, ju qu'au lot de Samuel Lavoie inclusivement.

Detacher de la municipalité scolaire de l'Île Saint-Ignace, comté de Berthier, pour les annexer à celle de l'Île Madame, même comté, les terres suivantes, savoir : celles de Pierre Cardin, Narcisse Cardin, Joseph Gouin, Paul Chevalier, Pierre Cournoyer, Paul Bergeon, Ovide Ethier, Paul Cournoyer, Charles de Blois et Paul Ethier.

Avis de demande d'érection de municipalité scolaire, en vertu de la 5e section, 41 Victoria, ch. 6.

Ériger en municipalité scolaire la paroisse de "St. Théodore" dans le comté de Veatchers, avec les limites qui lui sont assignées pour son érection civile par Proclamation en date du 24 juillet dernier 1878.

DIPLOMES

MONTREAL (catholiques)

ÉCOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Diles. Lucie Carpenter, Smaranda Cavalier et Marie Céline Grondin.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Elizabeth Aubin, Mari Louise Codin, Eudoxie Daignault, Ernestine Desrosiers, M. Melina Joinville, Josephine Prévost, Azilla Rodrigue, M. Zoé Souchereau, Philomène Théoret et M. Samuel Viau.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Olivine Loiselle, Cordelia Neveu, Olivine Primeau et Arthémise Surprenant ; A. Elizabeth Alice Turcotte.

F. X. VALADÉ, secrétaire.

Montréal, 5 novembre 1878.

SHERBROOKE (protestants)

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Dlle. Estela L. Green.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (A) : Diles. Edith Armstrong, Maggie H. Harkness et Amelia Harrison.

A. HUBBARD, assist.-secrétaire.

Sherbrooke, 5 novembre 1878.

SHERBROOKE (catholiques)

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Marie Cordelle Tetreau et Flore Morin ; (A et F) : M. Napoleon Guimette.

J. T. L. ARMBRANDT, secrétaire.

Sherbrooke, 19 novembre 1878.

ST. HYACINTHE (catholiques)

ÉCOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : M. Camille Thomas.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Marie Allaire, Azilla Vincent, Elumina Richer, Arsinoe Chicoine, Marie Sainte-Marie, Agnès Bousquet, Praxède Guilmet, Roseline Nadeau, Hermine Saint-Pierre, Eugène Dufréne et Colina Demers.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Dlle. Marie Bombardier.

NOÉ GERVAIS, secrétaire.

St. Hyacinthe, 5 novembre 1878.

DRUMMOND, RICHMOND ET WOLFÉ

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F et A) : Diles. Marie-Eugénie Cantin ; (F) : Marie-Zélie Desorheaux.

F. A. BRIEN, secrétaire.

Danville, 5 novembre 1878.

PERCÉ

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F et A) : Dlle. Zoé Delaney et M. Guillaume Delaney.

ELIAS TIZO, secrétaire.

Percé, 5 novembre 1878.

TROIS-RIVIÈRES (catholiques)

ÉCOLE MODÈLE, 1ère classe (F) : Diles. Sophronie Blanchette et Magdelaine Héron.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (F) : Diles. Marie-Zoé Belisle, Eugène Camirand, Thomas Lefebvre, Marie-Laura Poliquin et Henriette Poupin.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F) : Diles. Marie Atteais et Marie-Elnire Dorval.

EDUARD DURENT, secrétaire.

Trois-Rivières, 6 novembre 1878.

EDMOND

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 1ère classe (A) : Dlle. Lizette Allen, Mary Armstrong, Mary Campbell et M. Andrew Wilson.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (A) : Diles. Nellie L. Halden, Mary A. Irwin et Abigail T. Moore.

C. F. GUYTON, secrétaire.

Richmond, P. Q., 11 novembre 1878.

NOUVEAU-BRUNSWICK (catholiques)

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE, 2ème classe (F et A) : M. F. L. Gauthier.

P. RICHARD, secrétaire.

Carleton, 13 novembre 1878.

QUEBEC (protestants)

1ère classe (A) : Dlle. J. S. Dufort.

2ème classe (A) : Diles. Sam. Stevance, Rachel Neveu et Emma Thompson.

M. M. FORTIN, secrétaire.

Québec, 13 novembre 1878.

COMMISSAIRES D'ÉCOLES

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur par un ordre en conseil, en date du 10 octobre courant 1878, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faire les nominations suivantes, savoir :

Moutmagny, village de Montmagny.—MM. George Fournier et Nazaire Bernatchez. Il n'a pas eu d'élection dans le temps voulu par la loi.

Par un ordre en conseil en date du 21 octobre 1878 :

Berthier, Saint-Michel des Saints.—MM. Michel Sanders et Théophile Cantarac, en remplacement de MM. Théodule Migneron et Louis Joseph Alexandre Ménard.

Compton, Notre Dame des Bois, municipalité Nouvelle.—MM. Eusèbe Charbonneau, Cyrille St. Cyr, Pierre Robert, Damase Goulet et Joseph Tureotte.

Mégantie, Nelson.—M. Robert Scott, en remplacement de lui-même.

Mégantie, Sainte-Anastasia.—MM. Joseph Caron, senior, George Dumais, Thomas Filion, senior, Honoré Simoneau et Joseph Lalloume, municipalité Nouvelle.

Québec, Roche Plate.—MM. Louis Sans-Façon, Charles Verret, François-Xavier Renaud, James McLaughlin et Christopher Carleton, municipalité Nouvelle.

Rimouski, Saint Donat.—M. Eugène Hallé, en remplacement du Révd. M. Louis Paquet.

Saguenay, Petites Bergeronnes.—MM. Thomas Desbiens, R. Bouliane, Palémon Tremblay, Onésime Dufour et Zacharie Tremblay, aucun commissaire n'étant actuellement en charge.

Vaudreuil, Saint-Lazare.—Le Révd. M. Magloire Auclair, en remplacement du Révd. M. Brassard.

Par un ordre en conseil en date du 25 octobre 1878 :

Bonaventure, Paspébiac.—M. Moïse Foulcur, en remplacement de lui-même.

Gaspé, Pointe à la Frégate.—MM. Pierre Bélanger, Louis Guilmet, fils, Adolphe Guilmet, Pierre Coulombe et Damase Coulombe, municipalité Nouvelle.

Ottawa, Lowe.—MM. John Hogan, John Cuddy, jur., Thomas Kealy, Martin Mulvihill et John Sullivan. Aucune élection n'ayant été faite depuis plusieurs années.

Saguenay, Mille Vaches.—MM. Joseph Bailey, père, William Tremblay, John Girard, Juste Dechêne et Joseph Bailey, fils. Aucune élection n'ayant eu lieu depuis plusieurs années.

SYNDICS D'ÉCOLES

Par un ordre en conseil en date du 10 octobre 1878 :

Bagot, Saint-Théodore d'Acton.—M. David Adam, n'ayant pas été remplacé par élection.

Par un ordre en conseil en date du 21 octobre 1878 :

Hochelaga, Saint-Gabriel.—M. William McNab, en remplacement de M. William Ross.

Mégantie, Leeds.—MM. Thomas Scanlon et Thomas Craig, en remplacement de MM. Thomas McGee et Michael Clancy.

Par un ordre en conseil en date du 25 octobre 1878 :

Bonaventure, Cox.—M. Abel Huard, en remplacement de lui-même.

BUREAU D'EXAMINATEURS

Par un ordre en conseil du 21 d'octobre 1878 :

1. Le Révd. John Empson, B. A., et Robert Bell, éc., M. D., membres du bureau d'examineurs protestant de Montréal, en remplacement du Révd. Principal Lobley et du Dr. Philip Carpenter, décédés.

2. Sydney A. Fisher, éc., membre du bureau d'examineurs protestant du district de Bedford, en remplacement de A. H. Chandler, éc., démissionnaire.

PARTIE NON-OFFICIELLE

Géographie et dessin

Sous le numéro 32 de notre liste des articles qui composent le Dépôt, nous annonçons une grande mappe-

monde de 8 pieds par 4 pieds. Le prix n'est que de \$1, c'est-à-dire à peu près la moitié du prix ordinaire d'une carte semblable.

Nous avons le droit d'espérer que les municipalités répondront aux efforts que fait le Surintendant pour leur procurer à bon marché les fournitures d'écoles, et en particulier les cartes géographiques. Nos cartes ordinaires coûtent \$1.50, soit \$10.50 pour un jeu de sept. Il n'y a pas une paroisse qui ne puisse faire cette dépense pour chacune de ses écoles.

Aussi bien, la géographie ne peut s'enseigner sans cartes. L'enseignement donné dans ces conditions serait, en réalité, malfaisant ; car il ne ferait appel qu'à la mémoire de l'enfant, au grand détriment des autres facultés. Les conférences de la Sorbonne que nous avons publiées démontrent cette vérité avec éloquence.

Nous appelons aussi l'attention sur le *Deuxième livre de Dessin industriel*, annoncé sous le numéro 27 de notre liste. Ce manuel est destiné à continuer l'œuvre commencée par le premier livre qui est déjà entre les mains d'un grand nombre d'instituteurs. Le dessin a fait des progrès surprenants dans notre province ; mais il ne faut pas s'arrêter en chemin. D'ailleurs, on ne doit pas oublier que l'enseignement du dessin est obligatoire.

L'exposition Universelle de 1878

PARTIE SCOLAIRE—FRANCE

(Suite)

Nous ne nous occupons pas actuellement des travaux d'études ; passons donc rapidement devant la vitrine de l'étude industrielle des Vosges : nous avons, d'ailleurs, quantité de musées scolaires encore à inventorier.

À droite de la porte qui donne accès dans la grande galerie des dessins, nous rencontrons d'abord le *Géocyclique* de M. Henri Gervais.

Tous nos lecteurs connaissent le *Globe incliné* de M. Levasseur, avec sa *lampe à réflecteur*, permettant de démontrer d'une façon fort sensible la succession des jours et des nuits ainsi que celle des saisons. Beaucoup aussi, sans doute, possèdent l'*appareil de M. Tremeschini*, qui remplit le même but, et que son prix peu élevé met à la portée de toutes les écoles. Le géocyclique Henri Gervais reproduit avec plus d'exactitude et de précision les deux principaux mouvements de la terre, et il permet de résoudre mécaniquement et très-facilement tous les problèmes de cosmographie qui peuvent intéresser les élèves de nos écoles primaires, ceux de nos cours d'adultes et les gens du monde.

Il se compose d'une monture en fonte formée de trois branches reliées entre elles à la base inférieure par un noyau central sur l'axe duquel pivote une *alidade*, et supportant à la partie supérieure un large cercle horizontal qui représente l'*Ecliptique*.

Ce cercle porte, sur des circonférences concentriques et en regard les uns des autres, des divisions indiquant les jours, mois et saisons de l'année, les signes et les degrés correspondants du zodiaque et la déclinaison du soleil.

À l'une des extrémités de l'alidade, une tige métallique, coudée par le haut, supporte par son axe un globe représentant la *Terre*, et disposé de telle sorte que son centre se trouve dans le plan de l'écliptique et que son axe forme avec ce plan un angle d'environ 66° 1/2.

Une colonne munie d'un *index*, dont la pointe s'étend jusqu'aux divisions portées sur l'écliptique, s'élève à l'autre extrémité de l'index.

Au centre un tube, monté sur l'axe qui sert de pivot à l'alidade, supporte un globe en verre dépoli représentant le *Soleil*, et servant en même temps de lampe pour éclairer la Terre.

Un cercle de cuivre, supporté également par deux colonnes, et auquel on donne le nom de *Cercle terminateur de la lumière*, encadre la Terre et la divise en deux hémisphères, dont l'un présente les parties de la surface terrestre qui ont le *Soleil* au-dessus de leur horizon, c'est-à-dire le *jour*, et l'autre, celles pour lesquelles cet astre n'est point encore levé, ou qui ont encore la *nuit*.

Tout près de la Terre, et sur la droite imaginaire qui en joint le centre à celui du *Soleil*, se trouve un *Diaphragme*, ou disque percé d'un trou à peine visible, par lequel, lorsque la lampe est allumée, passe un rayon lumineux indiquant spécialement tous les points du *Globe* qui, pendant que s'opère le double mouvement de rotation et de révolution, ont tour à tour le *Soleil* à leur zénith.

Des pignons de diverses grandeurs se commandant mutuellement, sont établis, les uns dans le corps de l'alidade, les autres en dehors, et ont pour but, les premiers, de maintenir l'axe terrestre toujours parallèle à lui-même, les seconds, d'imprimer à la Terre une rotation dont la vitesse soit en rapport avec celle de son mouvement de translation.

Pour faire fonctionner cet appareil, il suffit de faire tourner avec la main, dans le sens indiqué par une flèche, une petite *Manivelle*, et aussitôt la Terre, emportée par l'alidade, exécute, en allongeant le bord intérieur de l'écliptique, ses 365 rotations pendant la durée de sa révolution.

Si à ce moment la lampe est allumée, on voit le point lumineux qui passe par l'ouverture du diaphragme décrire sur la Terre une *héllice*, dont les points extrêmes s'étendent jusqu'aux deux tropiques.

Rien de plus facile avec cet instrument que de se rendre compte de la position respective de la Terre et du *Soleil* à un jour et à une heure donnés et de déterminer alors, pour un lieu quelconque, quelle est, par exemple, la place exacte du *Soleil*, c'est-à-dire sa *longitude*, sa *declinaison*, quelle zone jouit d'un *jour perpétuel*, quels sont, au même moment, les lieux pour lesquels le soleil se *lève* et ceux pour lesquels il se *couche*, etc., etc.

Le prix de cet appareil, malheureusement, est un peu élevé : il coûte, 100 francs. Mais les administrations municipales, aujourd'hui, se montrent généreuses pour l'instruction primaire ; espérons donc que chaque école, au moins dans les villes et les gros bourgs, possèdera bientôt le Géocyclique.

Il ne nous reste plus maintenant, pour terminer notre examen de l'Exposition du Ministère, en ce qui concerne le matériel d'enseignement, qu'à explorer le centre de la salle.

Nous avons terminé l'inspection des panneaux et des tablettes qui garnissent le pourtour de la salle : nous trouvons maintenant, en face de la porte par laquelle nous sommes entrés, trois corps de bibliothèque. Le premier, à gauche, contient le *Musée scolaire de Martigny-les-Bains* (Oise) et d'Elincourt-Sainte-Marguerite.

Très bien classés aussi, ces musées comprennent les principaux échantillons des plantes usuelles, industrielles et officinales, les minerais et les combustibles, les pierres et les marbres employés dans les constructions.

Au milieu est une *bibliothèque scolaire modèle*. Je lis, sur les couvertures des ouvrages qui la remplissent, les noms de *Michellet*, *Boissier* et *Debray* ; je reconnais l'excellent dictionnaire de *Benard*, *Les Beaux-arts* de Girardin, les recueils du colonel *Staff*, à côté des Dictionnaires de

l'Académie, de *Bouillet*, de *Dizobry et Bachelet*, et du *Ciel* de *Guillemin*.

Mais voici que la salle s'emplit. Notre examen devient officiel au milieu des nombreux délégués du Ministère, instituteurs, inspecteurs et directeurs de l'école normale. J'entends bientôt une intéressante discussion s'engager près de moi, à propos de la méthode *Flament*. Restreinte d'abord, cette discussion se généralise bientôt et se transforme presque en un petit congrès. Les vues émises de part et d'autre, les considérations que font valoir les tenants de l'écriture *lité française* et les fidèles de la *cursive* me confirment dans la pensée que c'est peut-être sous cette forme qu'auraient dû être organisées les réunions de la Sorbonne.

Le troisième corps de bibliothèque, à droite, est affecté au *Musée scolaire de Saint-Hilaire* (Nord). Dix huit cadres renferment des blés, des roches, des fourrages, des plantes industrielles, des marbres et des bois. Dans les armoires inférieures sont des *herbiers* que nous ne pouvons malheureusement feuilleter : les armoires sont fermées.

Sur les côtés, M. Heuzé, instituteur à *Ulecq*, (canton d'Harcourt), a exposé des *tableaux synoptiques* pour l'enseignement primaire agricole et industriel. M. *Boutier* et plusieurs autres maîtres qui se sont réunis, selon la coutume usitée dans le *Calvados* et que nous avons déjà signalée, nous présentent les diverses transformations du *coton*, la préparation du *cuir*, etc. Au-dessous, nous apercevons une intéressante collection de blés et d'avoines, de M. *Siomboing*, officier de l'Instruction publique, directeur de l'école communale de *Peronne* (Somme). A l'autre extrémité du corps de bibliothèque, des *bois indigènes* ont été préparés et classés sur cartons par M. *Le tur*, instituteur à *Annet-sur-Marne*.

Mais il me semble que certains changements ont été apportés dans la disposition des objets exposés. Il y a quelques jours, j'avais vu, dans cette salle, à gauche du premier meuble dont nous terminons en ce moment l'examen, le *démonstrateur métrique de Courcèchef*, directeur de l'école municipale de Caen, ainsi que son *Boutier numérateur et compteur*, deux très bons appareils d'étude que nous recommandons aux maîtres. Aujourd'hui je ne les retrouve plus. Ils ont été remplacés par le *Numérateur Baubrit*, instituteur à *Loire* (Charente-Inférieure). Ce numérateur me paraît être une combinaison de plusieurs instruments analogues déjà connus : il y a un tableau noir pour les exercices d'écriture et de lecture ; le système de glissement des tiges verticales qui porte les nombres est celui du numérateur *Autonne*, d'Oran, dont le *Journal des Instituteurs* a parlé autrefois ; les plaques indicatives pour les multiples et les sous multiples des mesures métriques sont les mêmes aussi.

Au centre de la salle, à côté d'une *loupe* exécutée par les élèves de l'école industrielle des *Verges*, se trouve un *observatoire météorologique modèle*, pour les écoles normales. Nous avons dit autrefois tout l'intérêt que nous portons à ce genre d'études : nous engageons donc vivement les maîtres à examiner avec soin la composition et la disposition de ce modèle. Voici d'abord les instruments indispensables : le baromètre de Fortin, le thermomètre à mercure, le *baromètre à gaz*, le minimum de *Rotherford*, le psychromètre d'August, l'hygromètre à cheveu et le pluviomètre. Voilà maintenant les instruments facultatifs : l'évaporomètre, l'ozonoscope, et l'actinomètre de Montsouris, composé de deux thermomètres à mercure, renfermés chacun dans un tube de verre vide d'air et de vapeur d'eau, le réservoir sphérique de l'un étant nu, l'autre recouvert de noir de fumée.

Au nord de la salle se trouve une seconde série de corps de bibliothèques. Celui de droite contient le beau musée scolaire de *Saint-Pol-sur-Meuse*, M. Adolphe Henlem a

réuni là de remarquables échantillons de bois, de marbres, de graines, etc. Seize grands cartons garnissent la vitrine supérieure, dix la vitrine inférieure, qui renferme aussi une collection de médailles, de monnaies et plusieurs spécimens d'assignats.

Des produits chimiques pour les Facultés et les lycées, complètement munies pour nos écoles primaires, ont été exposés dans l'armoire du milieu par la maison Emile Rousseau, de Paris.

A gauche, dans le dernier corps de bibliothèque, avec les cadres de l'école normale de Rouen que nous avons décrits précédemment, se trouvent encore diverses collections pour leçons de choses : *papillons* de l'Académie de Rennes ; spécimens de la *fabrication du papier*, de *l'ivre* ; échantillons de diverses *industries locales*, ganterie, bouton, etc., exposés par les écoles de filles de Caen : école de la Providence de Lisieux, de la Maladrerie et de Saint-Jean.

Nous n'avons plus maintenant pour achever notre examen de la salle du Ministère, qu'à voir cette collection d'instruments pour l'éducation des sens, qui se trouve sur la tablette supérieure des dernières armoires que nous venons de visiter.

Acquis par le Ministère, cette collection a été organisée par Mme. Pape Carpentier, l'éminente institutrice que la mort nous a enlevée il y a un mois à peine.

Voici le *Polyphone*, espèce de pyramide quadrangulaire en bois, renfermant de petits instruments de musique et des matières de sonorités différentes, pour les leçons de choses sur les sons. Ceci, c'est le *Polygonaire*, tableau peint en blanc avec épingles noires piquées au sommet de diverses figures et cordon noir mobile passant sur les têtes de ces épingles ; le *polygonaire* servira aux études des figures géométriques. Voici maintenant un *cadran*, avec *aiguilles horaires* à principe visible, facilitant aux enfants la lecture des heures ; un *contrôleur métrique horizontal* pour exercer l'œil et la main à déterminer exactement les longueurs au juger ; un *vérificateur géométrique à cadre tournant*, pour habituer les élèves à tracer, au juger toujours, des angles d'une valeur donnée, *polygonaire*, etc. Voici, enfin, le *bouclier numéraire* bien connu, à virgule mobile ; un *mètre cube articulé*, etc., etc.

Cette collection est utile et rendra service certainement aux salles d'asile et aux cours élémentaires de nos écoles primaires. Mais elle ne représente qu'une bien petite partie de l'œuvre de Mme Pape-Carpentier. C'est ailleurs c'est dans les ouvrages que l'Académie française a couronnés, c'est dans l'enseignement des nombreuses élèves qu'elle a formées, en France et à l'Étranger, qu'il faut chercher l'esprit, la méthode et le génie de cette femme remarquable, dont le nom dès aujourd'hui est un honneur pour la pédagogie française.

En quittant la salle consacrée à l'enseignement primaire dans l'Exposition du Ministère de l'Instruction publique, nous entrons dans les salons de l'Enseignement libre. Les deux premiers, affectés à l'enseignement supérieur et à l'enseignement secondaire, nous arrêteront peu : nous retrouverons ailleurs les globes et les cartes de Delagrave et de Belin, ainsi que les collections de solides pour l'enseignement du dessin. Nous croyons devoir toutefois mentionner, dans la classe 7 (enseignement secondaire), le *cosmographe* de M. Garassut.

Cet appareil, comme le géocyclique d'Henri Gervais, a pour objet de faire comprendre aux commençants le double mouvement de la terre autour du soleil et le mouvement simultané de la lune autour de la terre, la succession des jours et des nuits, leur égalité et leur inégalité, l'ordre des saisons, les climats, etc.

Le soleil est figuré par une sphère de cuivre de 0 m. 10 de diamètre, liée à son support par une tige verticale

cylindrique dont l'axe de figure représente l'axe du monde. Le petit globe terrestre de 0 m. 05 de diamètre est porté par un bras recourbé, qu'on peut faire mouvoir à l'aide d'une poignée, non pas autour de l'axe vertical, mais autour d'un axe faisant avec ce dernier un angle de 23°28'. Quand on fait faire un tour à ce petit globe terrestre, son centre décrit un cercle ; mais comme le centre de ce cercle ne coïncide pas avec celui de la sphère figurant le soleil, le mouvement ainsi obtenu représente, d'une façon approximative, le mouvement elliptique de la terre.

La lune est figurée par une petite boule de 0 m. 01 de diamètre, suspendue à un bras courbe qui peut tourner autour d'un axe faisant avec celui du globe terrestre un angle de 28°37'. Cette disposition, analogue à la précédente, produit le mouvement elliptique de la lune autour de la terre.

Pour faire comprendre la succession des jours et des nuits, il suffit de faire tourner la terre autour de son axe à l'aide du petit bouton de cuivre qui le termine, et de montrer comment les diverses parties du globe viennent successivement se placer devant le soleil.

Pour rendre compte des saisons, on fait tourner le bras courbe qui porte la terre. Si l'on place d'abord celle-ci dans la position la plus élevée, elle est alors en périhélie, et voisine du solstice d'été. Si on lui fait faire un quart de tour, on l'amène à l'équinoxe d'automne ; un nouveau quart de tour, l'amène à l'aphélie, près du solstice d'hiver ; un troisième quart de tour l'amène à l'équinoxe du printemps ; enfin un dernier quart de tour la ramène à sa position primitive. Dans ces diverses positions, on se rend facilement compte de la durée relative des jours et des nuits ainsi que des climats.

Un maître intelligent peut sans doute tirer un très-bon parti de cet instrument, mais nous préférons de beaucoup l'appareil d'Henri Gervais.

Nous entrons maintenant dans la classe VI, qui comprend trois grandes salles, bondées de bas en haut, et consacrées toutes trois à l'Enseignement primaire libre.

Dans le corps de bibliothèque que nous rencontrons d'abord, en suivant toujours notre itinéraire, de gauche à droite, dans le compartiment réservé à la librairie Picard, nous trouvons une excellente collection de reliefs, de Julien, pour l'étude élémentaire de la géométrie descriptive.

Une maison, bien connue par le soin scrupuleux qu'elle apporte dans le choix des ouvrages qu'elle édite et dont le nom seul est une recommandation, la maison Belin, expose, au milieu de traités et de livres dont nous parlerons plus tard, les atlas de Droux, ceux de Dubon et Lacroix, qui constituent un enseignement pratique de la géographie absolument conforme aux programmes des écoles de la Ville de Paris. Le cours élémentaire et le cours moyen viennent de paraître. Le texte, avec gravures intercalées, est clair, facile à lire et à retenir ; les cartes sont toutes très-nettes et les couleurs fort bien venues. Nous avons remarqué, entre autres, dans le cours élémentaire ; une très-jolie *France hypsométrique*, et dans le cours moyen une carte d'Afrique très complète, et cependant très-lisible, contenant l'indication de tous les voyages effectués dans ces derniers temps par les Specke, les Grant, les Barth, les Cameron, les Burton, les Livingstone.

Voici maintenant, de la même librairie toujours, la belle carte en relief de Pigeonneau et Divret. Les massifs montagneux se détachent bien ; il n'y a point accumulation de détails comme dans plusieurs cartes similaires que nous rencontrerons bientôt : c'est bien une carte pour l'enseignement. A côté, nous voyons le *syllabateur Archambault* qui, sous un format des plus modestes, permet les combinaisons les plus variées ; le *boulier*

numérateur et compteur de l'ouvroir, à tringles horizontales et verticales et à boules de grosseur et de couleur différentes, avec tableau noir pour l'écriture des nombres et les premières opérations.

Sur le mur de gauche, nous trouvons, à côté de l'important corps de bibliothèque consacré à la maison Hachette, une collection d'images pour l'enseignement de l'histoire sainte, de l'histoire de France et de l'histoire naturelle, et les cartes d'Herchard. Ces dernières, celles d'Europe et de France surtout, sont d'une exécution très soignée et d'une exactitude remarquable. Les grands faits se détachent parfaitement; les vallées, celles du Rhône et du Rhin, par exemple, les massifs montagneux s'accroissent avec beaucoup de vigueur et de netteté; mais je trouve ces cartes trop surchargées de détails pour nos élèves: ce sont des cartes de cabinet, plutôt que des cartes pour l'enseignement de nos écoles. J'aime mieux, par exemple, cette *Terre*, du même auteur, sur papier fond noir avec océan bleu; elle est loin certainement d'avoir le mérite des autres, mais tout ici est clair et visible de loin.

Sur les rayons supérieurs de la bibliothèque se trouve une collection de solides en plâtre et en bois pour les salles d'asile et les écoles; dans les armoires inférieures une série de reliefs pour l'étude de la géométrie descriptive, applicable à toutes les méthodes, et dressée sous la direction de M. Sonnet.

Ces armoires renferment aussi plusieurs spécimens de l'appareil *Level*, — le meilleur que nous connaissions pour la démonstration des rapports qui existent entre les diverses mesures de volume, de capacité et de poids; — puis des *bouliers numérateurs* ou *compteurs*, à tringles verticales ou horizontales, simples ou doubles.

La librairie *Dalalain*, une des plus anciennes et des plus honorablement connues de Paris, occupe le mur du fond, à gauche de la porte d'entrée. Elle nous offre, réunis dans un grand cadre, des *tableaux d'histoire naturelle* dessinés assez grossièrement par M. Henri Morin, mais qui peuvent suffire cependant pour nos écoles, une *mappemonde céleste* de Vélaz et un *tableau du système métrique* de Lourmand, beaucoup trop petit pour nos classes.

Le grand panneau de droite est occupé tout entier par la librairie *Delagrave*. Cette importante maison a pris, depuis quelque temps, des développements considérables, et ses publications géographiques seules en font, dès aujourd'hui, la rivale des meilleures maisons de Vienne et de Berlin.

Voici d'abord, pour l'enseignement par l'aspect, un *atlas zoologique* représentant, en 48 tableaux, les types des principaux animaux. A côté, c'est une collection d'images pour les *leçons d'histoire*; les couleurs sont vives, les personnages bien groupés et d'un dessin très-soigné.

Voici maintenant toutes les *cartes murales*, les *atlas* et les *reliefs* de Levassier et de Mlle. Kleinhaus. Parmi les cartes nous remarquons surtout la *France* au 600,000^e représentant, sans être chargée comme celle d'Erhard, suffisamment de détails, et restant toutefois très-claire, très-nette et très-lisible. A l'autre extrémité du pan de mur, nous apercevons une nouvelle série de *cartes en feuilles*, sur fond noir, de l'imprimerie typoplastique de Marsoulan. C'est le même genre que la *Terre* d'Erhard, chez Hachette. Sorte de vue perspective qui donne le sentiment très-vif de reliefs du sol, ces cartes sont d'un bon marché exceptionnel: 5 francs la feuille, 30 francs la collection des six qui sont nécessaires à l'enseignement de nos écoles primaires.

Non loin du *globe terrestre* de Levassier, de 1 mètre de circonférence, qui permet, grâce à l'inclinaison de son axe et à son abat-jour conique pouvant s'adapter à toutes les lampes, de démontrer facilement aux enfants la

succession des jours et des nuits, ainsi que des saisons de l'année, nous remarquons toute la collection des reliefs de *Bardin* et de *Muret* pour la lecture des cartes topographiques.

Une collection bien remarquable et bien utile aussi, c'est le *Musée-recueil* de modèles exécutés par le sculpteur Léon Chédeville, et destiné à l'enseignement du dessin par les solides.

Ce n'est certainement pas d'aujourd'hui que l'on a tenté d'enseigner le dessin par des modèles en relief, moulages de bustes, de statues ou d'ornements sculptés, puisque c'est même maintenant la seule méthode usitée; mais nous avions rarement vu jusqu'à ce jour, groupés dans un ensemble gradué et relativement considérable, des motifs de décoration aussi variés, empruntés à toutes les époques et à tous les styles.

La collection complète ne coûte que 150 francs. Nous en verrons une du même genre chez les Frères des Ecoles chrétiennes, mais le prix de cette dernière est beaucoup plus élevé.

Nous recommandons également aux maîtres et aux maîtresses le *petit nécessaire pour leçons de choses*. C'est une boîte divisée en trois compartiments principaux, subdivisés chacun en un grand nombre de cases, renfermant, dans un ordre méthodique, divers échantillons à l'état brut et à l'état travaillé, des principales matières que l'homme emploie pour la satisfaction de ses premiers besoins: alimentation, vêtement, habitation.

Cette petite *bibliothèque de choses*, qui ne coûte que 25 francs, ne vaut pas certainement les *musées scolaires* organisés par les instituteurs eux-mêmes ou les écoles normales qui garnissent les salles de l'exposition du Ministère, et que nous avons décrits avec détail. Elle rendra cependant de très-utiles services aux maîtres; elle sera pour eux, au début surtout, un modèle, un type qu'ils chercheront à agrandir et à compléter.

Je ne puis omettre, dans cette revue rapide, un nouvel appareil destiné à projeter, dans un agrandissement considérable et avec leurs couleurs propres, les images ordinaires, noires ou en couleur, et même les objets opaques. C'est une sorte de lanterne magique, pouvant servir à l'amusement et à l'instruction des enfants, et qu'on appelle le *Lampadorama*.

A côté de ces divers appareils se trouve le *Compendium* des leçons de choses, nouveau meuble des salles d'asile, comprenant tout le matériel indispensable pour la pratique de l'enseignement élémentaire. En voyer verni, d'un modèle tout nouveau, ce meuble coûte 400 francs; avec orgue, il en coûterait 500. Pressés que nous sommes par le temps, nous ne pouvons donner la liste de tous les objets qu'il contient, et qu'on n'a pu d'ailleurs, faute de place, exposer tous ici.

De l'autre côté de la vitrine de l'école professionnelle, M. Peschard, chef d'institution à Vincennes, a exposé un *syllabateur mécanique*. C'est encore un meuble assez compliqué, qui nécessite l'emploi de deux ou trois manivelles, et tout cela pour faire apparaître à l'une des faces du meuble, sorte de caisse rectangulaire, des lettres, des syllabes et des mots.

M. Peschard a même eu une idée malheureuse. Pour simplifier, croit-il, l'étude de la lecture, une bande de carton mobile lui permet de supprimer à la fenêtre de sa caisse les lettres inutiles dans la prononciation. Ainsi, cette phrase: *Il ne faut pas jouer avec le feu* s'écrit: *Il ne faut pas joré avec le feu*. M. Peschard commet là une erreur pédagogique. Des élèves qui verraient souvent des phrases écrites de cette façon, éprouveraient les plus grandes difficultés pour acquérir l'orthographe: c'est de la cacographie et de la plus mauvaise.

Tous ces appareils, du reste, nous l'avons déjà dit bien des fois et nous ne saurions trop le répéter, ne valent

rien ; et au moment où nous travaillons tous à chasser de l'école les machines et la routine, il est pénible de voir des hommes de valeur perdre leur temps et leurs peines dans la recherche de procédés purement mécaniques, de moyens exclusivement matériels. Ce n'est pas avec des boîtes et des manivelles qu'on développe l'intelligence et qu'on élève l'âme des enfants ; il ne faut dans l'école ni machines en bois ni machines animées : les unes entretiendraient les autres.

La troisième salle, dans laquelle nous entrons, pourrait s'appeler la *Salle des Expositions diverses*. On y rencontre, en effet, plus d'expositions individuelles que dans les deux salons précédents, mais on y trouve aussi des bibliothèques et des collections, ainsi que de nombreux spécimens de mobilier scolaire, que nous avons décrit dans un de nos précédents numéros.

Comme instruments et appareils de démonstrations, voici d'abord, appendus au mur de gauche, près la porte d'entrée, les tableaux *Daléchamps*, de Reuil (Seine-et-Oise) : série normale intuitive des mesures du système décimal ; petit boulier pour le calcul mental et grand tableau synoptique du système métrique.

Sur le grand mur de gauche, nous reconnaissons les *tableaux de Deysrolles*, en usage déjà dans nos écoles primaires pour l'enseignement des sciences usuelles. 110 cartons portent les principales gravures relatives à l'anatomie et à la physiologie humaines, les spécimens les plus importants des animaux utiles et nuisibles, des plantes alimentaires et vénéneuses, industrielles, fourragères, etc., en même temps qu'une collection technologique devant servir à l'histoire des matières premières employées dans l'industrie.

Nous rencontrons maintenant l'exposition considérable des *Frères de la Doctrine chrétienne*, qui occupe tout le panneau gauche sur le mur du fond.

Pendant longtemps, si l'on accordait à l'Institut fondé en 1680 par le vénérable J.-B. de la Salle, une certaine valeur au point de vue des travaux qui frappent les yeux, comme l'écriture et le dessin, et encore le dessin servile, machinal, la copie des estampes, on lui refusait du moins un enseignement intelligent et rationnel.

Les choses depuis ont changé : il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur les livres, les méthodes et les collections exposés.

Nous avons dit un mot, dans nos précédents articles, des *reliefs* exécutés par les Frères ; nous n'avons aujourd'hui qu'à parler du matériel d'enseignement.

Au mur est attaché la grande *carte hypsométrique* du Frère Alexis-Marie, professeur à l'Ecole normale de Carlsbourg.

A côté se trouve le *cours de dessin à l'usage des écoles primaires et des classes d'adultes*.

Il y a longtemps déjà que j'ai apprécié l'excellence de ce cours, et je crois bien avoir été l'un des premiers qui l'aient acquis : c'était pour l'Ecole normale de Versailles. Le Frère Victoris venait alors de terminer la première partie, le dessin géométrique et industriel ; il se préparait, lorsque la mort est venu le frapper, à commencer l'*Ornement*, le dessin d'art, que le Frère Bernard vient d'achever.

Un des plus complets que je connaisse, ce cours se compose de *grands modèles* servant à l'exposition de la leçon de maître ; de dessins de *petit format* réunis en cahiers et qui doivent être reproduits à des échelles différentes par les élèves, enfin de *modèles en relief*.

Je recommande aux maîtres, entre autres objets, un *petit tableau noir brisé* pour l'enseignement des *projections*, ainsi qu'un appareil pour l'étude de la *perspective*.

Malheureusement, et il ne peut en être autrement, ce cours est d'un prix fort élevé. L'ensemble des collections de la première série (dessin à main levée et d'ornement)

coûte 460 francs ; celles de la 2^e série (dessin géométrique et industriel), 1,050 francs.

Après le matériel du dessin, la partie importante de l'exposition des Frères, dans cette troisième salle, est constitué par de nombreux extraits des musées scolaires qu'ont envoyés leurs écoles libres et leurs pensionnats de province.

Nous avons signalé quelquefois, dans les salles précédentes, la présence de livres ou d'objets appartenant à l'enseignement secondaire et à l'enseignement primaire. Pourquoi donc, maintenant, voyons-nous ici une collection de rateliers qui nous ferait croire que nous sommes à la porte d'un dentiste ? Ce sont, paraît-il, des moules de mâchoires redressées à l'aide d'appareils spéciaux inventés par Paul Frison, le successeur de Fattet. Et comme ces redressements ont été opérés sur les élèves des écoles primaires, on a cru pouvoir les exposer au milieu des cartes et des méthodes. Cette explication étant admise, il n'est ni tailleur ni cordonnier qui ne puisse réclamer aussi une place dans la classe VI.

Au centre de la salle, nous rencontrons le *Migister*, un nouveau jeu de cartes pour apprendre, "en s'amusant" dit son auteur, M. Latry, l'histoire et la géographie." Je doute que M. Latry réalise de gros bénéfices sur la vente de ces jeux, pas plus que son voisin qui expose, lui, le *jeu des grands écrivains*.

A. L.

P É D A G O G I E

Soixante-cinquième conférence des instituteurs de la circonscription de l'école normale-Laval, tenue le 31 août 1878.

Présents : Le Révd. I. G. Rouleau, assistant Principal ; F. E. Juneau, Ed. Carrier, G. Vien, écrivains, inspecteurs d'écoles ; MM. B. Lippens, F. X. Toussaint, N. Lacasse, J. B. Cloutier, D. McSweeney, J. B. Dugal, Ls. Tardif, O. Legendre, B. Pelletier, Frs. Fortin, G. Labonté, F. Declercq, W. Tuloj, P. W. O'Ryan, Et. Fecteau, Frs. Pagé, J. Aubé, Jules Cloutier, Ls. Boutin, Ls. Boutin, Arthur Tremblay, N. Simard, F. X. Bélauger, Ab. Guay, A. Fradet, J. Létourneau.

Les procédés de la dernière séance sont lus et adoptés. Le trésorier de l'association rend ses comptes, lesquels sont approuvés.

L'assemblée procède ensuite à l'élection des officiers et le résultat est comme suit :

M. B. Lippens.—Président.

M. F. X. Bélauger.—Vice président.

M. J. Létourneau.—Secrétaire.

M. Et. Fecteau.—Trésorier (réélu).

Membres du comité de régie.—MM. F. X. Toussaint, N. Lacasse, J. B. Cloutier, G. Labonté, J. B. Dugal, W. P. O. Ryan, Ls. Tardif, O. Legendre, B. Pelletier.

M. N. Lacasse, suivant la promesse qu'il en avait faite à la dernière séance, parle sur l'enseignement de l'analyse grammaticale. MM. J. B. Cloutier, F. X. Toussaint, B. Lippens et F. Declercq, parlent aussi sur le même sujet.

M. F. X. Toussaint propose, secondé par M. Ls. Tardif, et il est

Résolu : Que cette association désire exprimer sa reconnaissance au gouvernement local, pour l'empressement avec lequel il s'est rendu aux vœux qu'elle a exprimés à sa dernière séance, en confiant au Révd. M. Lagacé, Principal de l'école normale-Laval, une mission officielle à l'exposition universelle de Paris, mission qui a permis à ce savant distingué d'aller étudier les meilleurs systèmes d'enseignement.

M. J. B. Cloutier propose, secondé par M. O. Legendre, et il est

Résolu : Que les remerciements de cette association sont offerts aux officiers sortant de charge, pour la manière habile dont ils ont rempli leurs fonctions.

M. F. N. Toussaint soumet le sujet suivant de discussion pour la prochaine séance, savoir :

L'Etat sous la direction de l'Eglise, peut-il rendre l'instruction obligatoire ?

M. l'inspecteur Vien et MM. B. Lippens et Fradet s'engagent à traiter chacun un sujet à la prochaine conférence.

La séance est ajournée au dernier samedi de janvier prochain, à 9 heures du matin.

J. LÉTOURNEAU,
Secrétaire.

Réunion des Instituteurs à la Sorbonne (suite)

Conférence sur l'enseignement de l'histoire à l'école primaire, par M. BROUARD, inspecteur primaire à Paris.

Messieurs,

Je remercie M. le ministre et la Commission chargée d'organiser votre voyage à Paris, d'avoir bien voulu m'adjoindre aux hommes éminents qui devaient venir ici vous parler avec tant d'autorité et de compétence des choses de votre noble profession. Rien ne pouvait m'être plus agréable à moi, qui suis un serviteur déjà vieilli de la cause à laquelle vous vous dévouez, qui, je puis le dire, me suis trouvé toute ma vie associé à vos labeurs et à vos efforts, que d'avoir, une fois de plus, l'occasion de vous entretenir et d'échanger quelques idées avec vous.....

La loi de 1867 fit un pas décisif en avant : grâce à son article 16, " les éléments de l'histoire et de la géographie de la France " purent et durent franchir enfin le seuil de nos plus modestes écoles ; innovation tardive, nous devions nous en apercevoir bientôt, hélas ! mais innovation précieuse qui comblait une déplorable lacune, et qui, nous l'espérons, portera ses fruits en son temps.

Ainsi, l'enseignement de l'histoire de France, de notre histoire nationale, est aujourd'hui, de par la loi, une obligation pour nous tous. Mais que l'on a raison de dire qu'ici bas, il y a souvent loin de la coupe aux lèvres, de la résolution à l'acte, de la conception d'une idée à sa réalisation ! Combien cet enseignement historique, édicté depuis tantôt douze ans, a de peine à passer de notre législation dans nos mœurs scolaires elles-mêmes ! Quelles sont donc les causes qui l'entravent, qui, jusqu'ici, l'ont rendu si maigre, si chétif, si insuffisant, je dirais volontiers si stérile et si nul ?

Ces causes sont de diverses sortes.

Il y a d'abord, il me semble, le manque de conviction, l'absence de cette foi qui, d'après l'Evangile, transporte les montagnes ; il y a ensuite des difficultés réelles d'exécution...

Non, ce n'est pas des principes mêmes qu'il y a lieu de nous préoccuper en ce moment ; avec vous, ils sont à l'abri et parfaitement sauvegardés. En l'état, ce qui importe, ce sont les voies et moyens. C'est donc sur les voies et moyens, sur les méthodes et les procédés que, pour être pratique, utile si je le puis, je dois appeler particulièrement l'attention des jeunes d'entre nous. Je commence en cherchant à résoudre une objection qui se présente tout d'abord à eux, et par laquelle je les ai vu souvent se laisser émouvoir outre mesure. Elle se tire du manque de temps ; plusieurs y ajoutent la pénurie des moyens.

Hélas ! oui, les jours sont courts à l'école primaire !

L'instruction religieuse avec ses dérangements obligés, la lecture, l'écriture, le calcul, le système métrique, la langue française, et le dessin, qui, dans ces dernières années, a eu le rare bonheur de s'introduire dans notre programme ordinaire..... Quel gros diviseur pour ce maigre dividende de quelques années, souvent de quelques mois de quelques années ! Et il faut y ajouter, avec la géographie, l'histoire de France telle que l'ont comprise et définie les programmes officiels, notamment les programmes de la Seine, qui paraissent être l'expression définitive de notre instruction primaire ! Mais on le législateur veut-il que l'instituteur, dans les circonstances où il se trouve le plus souvent placé, prenne du temps pour un recensement si formidable de sa tâche ?

Du temps ?..... nous saurons en trouver ; nous en créerons comme on crée ou comme on augmente un capital, par l'économie et la bonne gestion.

Messieurs, quelle somme de minutes, d'heures, de jours perdus ou mal employés jusqu'ici dans nos écoles !..... Ces petits enfants laissés inactifs après quelques instants donnés aux prières ou à la lecture ;..... cet enseignement machinal et routinier qui retarde, bien plus qu'il ne le favorise, le développement des facultés.....

Peu appropriés, mal choisis, et, comme on l'a dit, professeurs muets, énigmatiques, ennuyeux qui décuplent le labeur de l'élève sous prétexte d'alléger celui du maître..... ce manque d'organisation pédagogique, qui rend notre marche si incertaine, si capricieuse, quelquefois si bizarre, dans tous les cas si lente et si lourde..... cette absence de méthode ou de procédés rationnels, qui double le chemin et la fatigue..... Voilà ce qui, sur bien des points encore, compromet le succès de nos efforts les plus dévoués, ce qui nous appauvrit, ce qui nous met hors d'état de faire honneur à nos échéances, d'arriver, à l'heure dite, au bout de nos programmes, enfin de satisfaire aux nouvelles obligations que nous a imposées la loi de 1867.

Ah ! la loi est devenue plus exigeante, le travail plus dur et plus difficile ; le filon s'est étendu ou bien le roc s'est substitué à des gisements plus doux ! Eh bien ! perfectionnons nos outils, et, au besoin, inventons-en de nouveaux. Voyez le métier de nos plaines ; la main d'œuvre s'est faite rare et chère : il a tout simplement modifié son système ; il a délaissé ses vieux instruments ; il recourt à ceux que l'industrie moderne met à sa disposition ; la vapeur sille en ce moment même au pied de ses meules, faisant en quelques jours ce qui, jadis, s'exécutait à grand-peine au cours de tout un hiver.

Suivons son exemple. La pédagogie, elle non plus, n'est pas immuable ! Améliorons nos méthodes ; changeons, s'il le faut, nos antiques procédés, et le temps ne nous manquera plus pour l'enseignement de l'histoire de France, et nous pourrions joindre cet enseignement aux autres matières de notre programme, sans faire tort à aucune d'elles. Tel est du moins l'avis de l'un de nos collègues, M. Beaulieu, instituteur à Vieu-sur-Nahon (Indre), lequel s'exprime ainsi dans un mémoire remarquable sur l'enseignement de la géographie : " L'expérience a démontré que, partout où les leçons d'histoire ou de géographie ont été introduites, le niveau de l'instruction sur les autres matières n'a point baissé, grâce sans doute à l'amélioration des méthodes et, ajoute-t-il, à un redoublement d'activité de la part des maîtres."

J'aborde maintenant les moyens.

Les moyens ? Oh ! ils ne nous manquent pas ; ils abondent au contraire, et, en vérité, nous n'avons qu'à choisir. Il y a la leçon orale avec ses récits et ses entretiens ; la leçon par l'aspect avec ses images et ses tracés au tableau noir ; la leçon lue, expliquée, commentée, résumée ensuite soit de vive voix, soit par écrit ; la leçon apprise par cœur, récitée, tantôt littéralement, tantôt quant au sens seulement. Il y a enfin la dictée qui, avec la lecture, peut être pour nous un moyen d'enseignement universel.....

Avec cela soyez sobres.

Qui ne sait se borner ne sait jamais écrire

Qui ne sait être mesuré dans son enseignement, l'approprier au temps, aux circonstances, aux milieux, ne sait jamais professer à l'école primaire. Là, en histoire, par exemple, il est des choses qui doivent être développées ; il en est d'autres qui ne comportent qu'un exposé sommaire ; il est des choses essentielles qu'un esprit tant soit peu cultivé ne saurait ignorer ; il en est aussi qu'il est permis de n'avoir jamais apprises ou d'avoir oubliées. Discernez les unes des autres. Mais, pour cela, comme il faut savoir ! Comme il faut dominer sa matière ! Comme il faut s'être préparé surtout !

Messieurs ! il n'entre pas dans mon cadre de traiter de la préparation des leçons, de la tenue du terrible journal de classe. Mais laissez-moi au moins vous rappeler que la leçon d'histoire est particulièrement exigeante quant aux soins préalables que réclame toute leçon pour être bien faite : préparation éloignée, préparation prochaine et immédiate, rien ne doit lui manquer.

La préparation éloignée à l'enseignement de l'histoire de France, vous le savez, elle est tout entière dans les études approfondies commencées à l'école normale et continuées toute la vie. Ce sont ces études qui vous donneront les idées élevées, les idées d'ensemble, la synthèse de la science ; qui

vous placerez comme sur un sommet d'où vous contemplerez vos horizons, d'où vous choisirez vos points de vue et vos tableaux. Je n'insiste pas sur la nécessité de cette préparation ; elle n'a manqué, j'en suis sûr, à aucun de vous. Seulement, ne croyez pas que, si excellente qu'elle ait été, elle vous suffise pour la leçon présente, pour la leçon à faire sur un sujet déterminé auquel il vous faudra donner les développements et les aspects les plus divers, suivant le temps dont vous pourrez disposer, suivant aussi les besoins ou le degré d'instruction de vos élèves.

La leçon d'histoire à l'école primaire, malgré ses apparences d'extrême simplicité, mais c'est un véritable poème, messieurs ! Elle a son début obligé, son personnage ou son fait principal, ses personnages ou ses faits secondaires, et jusqu'à ses épisodes. Tout cela doit se fondre, dans l'esprit de l'enfant comme dans le vôtre, en une merveilleuse unité qui est la leçon même, le poème, puisque j'ai prononcé ce mot.

Il faut que chaque chose y soit mise en son lieu ;
Que le début, la fin, répondent au milieu ;
Que d'un art délicat les pièces assorties
N'y fassent qu'un seul tout des diverses parties.

Il faut en outre que l'enseignement du jour s'y rattache à celui de la veille, qu'il prépare, qu'il engendre en quelque sorte celui du lendemain.

Or, qui de nous, Messieurs, se sent assez fort pour faire à l'improviste une leçon satisfaisant à toutes ces exigences et réunissant toutes ces conditions ? Pour moi, je n'ai jamais eu l'heur d'y réussir, et, si j'en ai eu quelquefois la prétention, j'étais bientôt obligé de me frapper la poitrine en m'adressant les plus graves reproches. Tantôt je m'élevais trop haut, tantôt je m'abaissais outre mesure ; ou bien, il m'arrivait d'avoir à chercher mes idées, mes mots, mes moyens..... Pendant ce temps là, je sentais mon volage auditoire m'échapper, me quitter pour les mouches du plafond, pour les bruits de la rue ou pour quelque bonne niche à faire au voisin. Heureux lorsque je n'étais pas puni plus sévèrement encore de ma présomption ! Dans tous les cas, j'éprouvais un vif remords d'avoir, faute de préparation, fait perdre à mes élèves une demi-heure ou trois quarts d'heure qui, multipliés par 50 ou 60, mettaient à ma charge un produit formidable.

Car, Messieurs, vous l'avez deviné : parmi les ressources que je vous indiquais tout à l'heure comme étant à votre disposition pour l'enseignement de l'histoire dans vos écoles, la meilleure, la plus sûre, la plus fructueuse, est sans contredit la leçon orale, la leçon orale avec la vie, l'entraîne et l'intérêt qui lui sont propres, et aussi avec ses résultats bien autres que ceux que l'on obtient par l'emploi du meilleur livre. Si la science "livresque" a fait son temps, ce doit être surtout quand il s'agit de l'enseignement de l'histoire.

Ce serait donc ici le lieu de vous tracer les règles de la leçon orale ; mais, outre que d'autres l'ont fait avec un talent que j'ai souvent admiré sans pouvoir y atteindre, ce riche sujet nous entraînerait bien au-delà du temps qui m'est assigné. Je dois me contenter de vous montrer en quelques mots combien la leçon orale est favorable à notre enseignement historique, et que d'ailleurs, le plus souvent, sinon toujours, elle est la seule qui se trouve y convenir.

Messieurs, pourquoi m'écoutez-vous en ce moment avec tant d'attention, peut-être même avec quelque intérêt ? — Parce que je vous parle ; parce que le son de ma voix, l'expression de mon visage, les battements de mon cœur donnent de la vie à mon sujet et de la couleur à mes pensées. Pourquoi l'enfant quitte-t-il si volontiers le livre le plus attrayant pour aller sur les genoux de son aïeul entendre des récits cent fois ressassés ? Pourquoi encore, quand il oublie si vite des leçons apprises par cœur, avec tant de peine pourtant ! même les fables de son premier ami le bon La Fontaine, se souviendra-t-il à tout jamais des contes du Petit-Poucet, de Barbe-Bleue, du Petit-Chaperon-Rouge ? Parce que la parole est une grande séductrice ; parce que ce qui s'introduit par l'oreille pénètre bien plus avant dans les esprits que ce dont la mémoire fait seule tous les frais.

Parlez donc à vos élèves, messieurs ; parlez-leur beaucoup, parlez-leur toujours. Racontez et racontez encore les grands faits de notre histoire nationale. Et, si vous savez vous y prendre, tout yeux et tout oreilles, vos petits auditeurs les boiront avec avidité ; leurs jeunes âmes s'en imprégneront, et le souvenir en restera profondément gravé dans leur mémoire (Applaudissements). Les détails pourront s'évanouir, mais ce qu'il y a d'essentiel, de capital, surtout ce qu'il y a de beau,

de grand et de noble, d'accessible à leur intelligence et à leur imitation, ce sur quoi, par conséquent, vous aurez particulièrement insisté, demeurera intact pour inspirer de généreux sentiments, et, ce qui vaut mieux encore, de généreuses actions.

Je vous disais tout à l'heure que la leçon orale d'histoire, dont vous venez d'entrevoir les avantages, est à peu près la seule qui puisse convenir dans l'école primaire à notre enseignement historique. Voyez plutôt.

Déjà, au début, elle est la seule praticable, car il est convenu, n'est-ce pas ? que chez nous l'enseignement historique commence de bonne heure. Vous admettez avec moi ce principe que, dès son entrée à l'école, l'enfant, au lieu d'être, comme par le passé, livré exclusivement à des exercices rebutants de lecture, doit être appliqué (dans la mesure de ses forces, bien entendu) à toutes les matières fondamentales de l'instruction primaire.

Cela étant, et puisque nos chers enfants peuvent ne pas savoir lire encore, la leçon orale d'histoire s'impose à leur égard.

Seulement, c'est alors que cette leçon se présente avec toutes ses difficultés, avec toutes ses délicatesses ; qu'elle exige un tact infini, et quant au choix des sujets, et quant à la manière de les traiter.

Comme il faudra se préparer, s'ingénier, réfléchir pour y être à la fois "et sublime et plaisant !" prendre pour soi, et méditer ces conseils que donne Boileau au poète qui veut réussir sur la scène, conseils que je ne puis m'empêcher de vous rappeler, tant ils conviennent bien à notre situation !

Oh ! oui, c'est surtout par les leçons d'histoire faites devant des enfants dans le premier âge, qu'il faut user de toutes les ressources de la pédagogie, recourir à tous les secrets, je dirais volontiers à toutes les ruses du métier, qu'il faut se faire acteur en quelque sorte et joindre l'action à la parole ; avoir sans cesse la craie ou l'image à la main pour parler aux yeux en même temps qu'aux oreilles ; discerner ce qui peut être dit aujourd'hui de ce qui doit être remis au lendemain ou aux années suivantes ; choisir les anecdotes pour y rattacher un grand nom ou un grand fait ; récapituler, se résumer, repasser par les mêmes chemins pour faire la trace plus profonde, pour établir déjà dans les esprits un certain ordre, un certain enchaînement qui soit une trame prête pour les enseignements ultérieurs.

Messieurs, je me suis essayé dans ce genre de leçons ; essayez-vous y à votre tour ; et je ne doute pas qu'avec votre expérience, avec votre cœur d'instituteur, vous y réussissiez mieux que moi. Ce n'est pas par modestie que je parle ainsi : n'ai-je pas entendu à Grenoble Mlle Garnier, à Morceux au fond des Landes M. Faurens, à Ailes Mlle Gibert, et, dans mes chères anciennes écoles de Paris, de jeunes maîtres et de jeunes maîtresses m'interpréter mes essais ou les devancer avec un talent qui me laissait bien loin en arrière ?

Mais, m'a-t-on dit souvent — et peut-être a-t-on pensé plus souvent encore sans me le dire — que restera-t-il de ces leçons orales d'histoire, même les mieux comprises et les mieux faites, chez de tout petits enfants qui ne savent pas même encore assez lire pour en épeler, à plus forte raison pour en apprendre par cœur les résumés les plus succincts et les plus rudimentaires ? — Ce qu'il en restera, messieurs ? d'heureuses impressions ; l'épanouissement intellectuel et moral ; l'éveil et la mise en jeu d'une foule de facultés ; l'habitude de voir, d'entendre, d'écouter, d'observer, de réfléchir, d'entrer en communication avec le maître et de s'intéresser à ses entretiens, c'est à dire, il me semble, une excellente préparation aux enseignements sérieux de l'avenir. Mais il en restera quelque chose de plus. Si vous en doutez, passez à votre doigt l'anneau de Gygès ; spectateurs invisibles, assistez aux réunions de famille qui suivent le retour de l'école. Là, vous verrez des parents étonnés et ravis d'entendre leur cher marmot leur babiller votre leçon d'histoire, en y joignant, bien entendu, des grâces naïves auxquelles vous n'aviez pas songé, mais qu'il trouve, lui, dans sa jeune et fraîche nature. Mon Dieu ! j'évoque ici des souvenirs personnels ; mais je puis bien en appeler aussi aux confidences que des mères heureuses et charmées vous ont faites certainement bien des fois. Ce n'est pas tout : à des années de distance, lorsque l'enfant se sera fait adolescent ou adulte, vous serez ébahis de retrouver chez lui des traces profondes et ineffaçables de ces premières leçons que vous aviez considérées d'abord comme peu utiles ou comme à peu près perdues ; c'est encore là un résultat que pourra vous confirmer, si ce n'est déjà fait, votre propre expérience.

Mais, ce n'est pas seulement dans les petites classes que la leçon orale d'histoire a sa raison d'être. Elle n'est peut-être pas moins nécessaire dans les classes moyennes et supérieures. Là, il est vrai, l'écopier sait lire ; il peut apprendre par cœur ; il est bon, il est nécessaire qu'il le fasse, qu'il s'essaye à voler de ses propres ailes. Toutefois, un bon maître ne saurait s'autoriser de ce progrès pour s'affranchir du professorat, pour ne faire consister son enseignement historique que dans l'indication et la récitation des leçons.

Il reste toujours des intelligences à éveiller, le jugement à redresser, des cours à former, des esprits à guider ; toutes choses assurément qu'on ne peut attendre de la mise en jeu d'une seule faculté : la mémoire.

Il y a toujours aussi des attentions à soutenir, un enseignement à vivifier, des leçons à approprier à l'âge, au temps, aux tempéraments et aux circonstances ; ce que ne peut faire le meilleur livre qui, quel qu'il soit et quoi qu'on fasse, demeure inéluctable dans sa forme, comme la plus belle statue dès qu'elle n'est plus sous le ciseau de l'artiste.

Mais voici que je suis un grand coupable ! En exaltant la leçon orale, je fais le procès au livre et je l'exclus sans doute de l'enseignement historique ? Tant s'en faut : je ne donne point dans cet autre extrême. Je ne dédaigne pas le bon livre. Seulement, je le relègue au second plan ; je le réduis à un rôle d'auxiliaire ; je ne l'accepte plus pour professeur unique, pour le souverain seigneur et maître de nos écoles, comme l'a fait si longtemps la vieille pédagogie (Applaudissements).

Racontez d'abord les faits ; animez vos personnages, donnez à tout l'attrait et l'intérêt de la parole ; puis, quand vous avez d'ailleurs mêlé vos chers enfants à votre entretien à la manière de Socrate, quand aussi vous les avez fait parler comme vous l'a recommandé avant-hier M. Berger, renvoyez-les au livre.

Ah ! ils ne s'y arrêteront pas longtemps ! Ils savent leur leçon à l'avance ; ils n'ont plus besoin que de la trouver formulée en bon style dans les Ducoudray, les Lavis, les Pigeonnax, les Hubault, etc., qui ont bien voulu, depuis quelques années, nous prêter le concours de leur talent pour la vulgarisation de notre histoire nationale par l'école primaire (Applaudissements).

Ainsi, messieurs, premier principe : nos enfants doivent être appliqués à l'histoire de France dès qu'ils ont franchi le seuil de nos écoles.

Deuxième principe : toute leçon d'histoire, avant d'être apprise par cœur, doit avoir fait l'objet d'un entretien, d'un entretien socratique dans la mesure du possible.

Troisième principe : l'enseignement de l'histoire, à l'école primaire, doit être intégral. Il me reste à vous dire ce que j'entends par là.

Jusque dans ces derniers temps, on procédait dans notre enseignement primaire par voie de superposition : les matières du programme s'ajoutaient successivement les unes aux autres comme de nouvelles assises : d'abord la lecture, puis l'écriture, ensuite le calcul, la grammaire, etc. De même plus tard en histoire de France, trois étapes au moins. Dans la première année du cours (je n'ose pas dire de la fréquentation), on allait jusqu'à Hugues Capet ; la seconde, jusqu'à Henri IV ; dans la troisième jusqu'à nos jours.

Mon Dieu, en soi, ce système pouvait avoir du bon : diviser pour régner est une maxime qui peut trouver d'heureuses applications ailleurs qu'en politique. Mais notre enseignement historique ne saurait, paraît-il, s'en accommoder, au moins à l'école primaire, car voici à quel résultat il conduisait infailliblement : la première partie du cours recommençait à peu près tout les ans ; la seconde venait rarement, et la troisième... jamais !

Ainsi, on ne pouvait compter les enfants, les Français et surtout les Français, qui sont sortis de nos écoles sans connaître de l'histoire de France d'autres noms que ceux de Pharamond, de Clovis, de Chilpéric, de Mérovée, de Clovis, de Dagobert, d'autres grands faits que la conquête romaine, la conquête des Français et peut-être les invasions normandes ; priviliés ceux qui parvenaient jusqu'aux croisades ; introuvables ceux qui dépassaient la guerre de cent ans (Applaudissements).

Vous approuvez, messieurs, c'est parce que vous sentez que je suis en ce moment de l'histoire, et malheureusement encore, de l'histoire contemporaine (Nouveaux applaudissements).

Il faut en effet, messieurs, rompre définitivement avec cet enseignement tronqué, décousu, et d'une parfaite stérilité pour cela, admettre le troisième principe que j'ai formulé

tout à l'heure, à savoir que, en histoire de France particulièrement, tout enseignement commencé au mois d'octobre doit être rigoureusement terminé au mois de juillet ou d'août.

Pour les petits, nous nous contenterons des grands noms et des grands faits, soit ; mais nous épuiserons notre programme avec les derniers mois de notre année scolaire, si courte qu'elle puisse être.

Pour les moyens, nous serons sommaire, s'il le faut, mais nous les conduirons sans désespérer des origines jusqu'au siècle présent.

De même pour nos savants du cours supérieur, dussions-nous être sommaire encore.

Ainsi, l'œil fixé, d'une part sur nos programmes, de l'autre sur le calendrier ; activant ou modérant notre marche suivant que nous nous sentirions en retard ou en avance, accommodant d'ailleurs nos allures à celles du petit peuple "qui trotte devant nous," dirait Montaigne, nous achèverons, chaque année, la série de nos leçons d'histoire, sans nous exposer à nous voir arrêtés court au milieu ou aux deux tiers de la carrière, par l'arrivée des vacances ou par des désertions que nous devions prévoir.

Cette doctrine est nouvelle, je le sais. Mais ne croyez pas qu'elle soit exclusivement française ; qu'elle n'appartienne qu'aux programmes de la Seine, qui l'ont inaugurée il y a quelques dix ans parmi nous. C'est aussi celle des plus illustres pédagogues étrangers ; soit qu'ils nous l'aient empruntée, soit qu'elle se soit imposée à eux comme à nous, vous la retrouverez dans leurs ouvrages, notamment dans les ouvrages de l'honorable M. Braun, l'habile organisateur de la belle exposition scolaire de Belgique, que vous avez certainement visitée et admirée.

La conséquence de ce système, vous la saisissez de suite : c'est que, à quelque degré de la carrière scolaire qu'ils nous quittent, nos enfants emportent, sur l'histoire France, au lieu de ces notions qui, toujours commencées et toujours interrompues, les laissent dans une ignorance absolue des choses de leur temps, des connaissances sommaires peut-être, mais complètes dans leur genre, et qui d'ailleurs bien pondérées et bien équilibrées, leur permettent d'entendre parler, sans être trop ébahis, non plus seulement des rois fainéants, chers à certains auteurs, mais de Henri IV et de Sully, de Louis XIII et de Richelieu, de Louis XIV et de Colbert, de Choiseul et de Turgot, enfin de la Révolution française et des grands événements qui l'ont accompagnée ou suivie.

Tout à l'heure, quand je vous parlais de la leçon orale d'histoire, il m'a semblé lire dans vos esprits une inquiétude, sur vos lèvres une objection, une inquiétude que je dois calmer et une objection que je dois essayer de résoudre.

Certes, pensiez-vous en vous-mêmes, nous sommes convaincus, pour être fructueuse, toute leçon d'histoire doit être soigneusement préparée et ensuite directement professée. Mais quoi ? nous ne sommes pas de fer : nos forces ne sont pas toujours à la hauteur de notre zèle et de notre dévouement. Or, pour beaucoup d'entre nous, la leçon d'histoire (comme presque toutes les autres, du reste) se multipliera par trois, et cela à peu près tous les jours, car nous savons qu'il est de bonne pédagogie de faire revenir chaque matière du programme le plus souvent possible.

Il est vrai, messieurs, et je me suis souvent inquiété, pour ma part, du surcroît de labeur qui résulte du professorat direct transporté dans l'école primaire.

Une chose me rassure néanmoins, et va vous rassurer vous-mêmes, je l'espère.

La leçon orale, telle que nous la recommandons, n'a rien de la leçon solennelle, faite *ex cathedra*, devant un auditoire passif et silencieux, comme celles que vous pourriez entendre ici ou au Collège de France. Elle n'exige point, disons même qu'elle ne comporte pas un grand déploiement de voix, de gestes et de forces. C'est simplement un entretien, un entretien de famille au foyer domestique, comme une conversation de bon goût à laquelle chacun prend une juste part, en soulageant d'autant le principal interlocuteur.

Et c'est sans doute de cette manière que l'entend M. Girard, quand il s'exprime ainsi dans le si substantiel rapport qu'il vient de publier et que je voudrais vous voir à tous entre les mains (1) :

"Il y a longtemps que l'homme l'a dit : le meilleur livre, c'est la parole du maître. Nous ne demandons pas pour cela

(1) L'enseignement primaire, par et pour le département de la Seine.

que l'on professe ; car ce mot, malsonnant dans la langue de l'école, éveille tout de suite l'idée d'un pédantisme, et le maître qui s'écoute à peu de chance de se faire écouter. Des explications simples et sobres, précédées ou suivies de questions qui les éclairent, voilà ce que recommandait Lhomond, d'accord avec Rollin et avec les docteurs de Port Royal....."

C'est aussi ce que je vous recommande, Messieurs, et c'est dans ce sens que je parle ici du professorat, du *professorat primaire*, mot qui, après ces explications, ne saurait plus être "malsonnant dans la langue de l'école," ni donner lieu aux méprises que M. Gréard cherche si sagement à prévenir.

Ainsi compris, l'enseignement oral, vous le voyez, devient déjà moins pénible qu'il a pu vous paraître d'abord. Mais, voulez-vous encore alléger votre tâche ? Recourez soit à la leçon *transposée*, soit à la leçon *commune*.

Dans le premier cas, vous n'aurez qu'une leçon à préparer, et à reproduire ensuite à divers degrés, ici sommairement, là avec quelques développements, plus loin avec tous les détails que vous aura paru comporter le sujet ou que vous aurez jugés utiles.

L'enseignement de l'histoire admet sans peine la transposition, et ce n'est là qu'une question de programme. Mais ce à quoi il se prête très-bien aussi, c'est à la leçon commune. Pour en juger, transportons-nous dans les écoles à un seul maître, c'est-à-dire juste dans le milieu où m'a placé votre objection.

Là, n'est-ce pas ? trois cours à faire marcher de front. Là aussi une période d'études moins prolongée, des années scolaires plus courtes, par suite un enseignement historique forcément ramené à sa plus simple expression, à la portion congrue, au strict nécessaire. Dans ces écoles, je vous ai vus souvent vous adresser à tous vos élèves à la fois : pour le système métrique, pour le calcul mental, pour la leçon de choses, par exemple. Eh bien ! adoptez le même procédé pour l'enseignement de l'histoire. Parlez à tous, racontez à tous. Seulement que dans votre leçon, il y ait des aliments suffisants pour tous les esprits, des aliments dont chacun puisse s'assimiler ce qui convient à son âge ou à son degré de développement intellectuel. Pour les aînés, les détails et les considérations d'un certain ordre ; pour les cadets, les faits importants ; enfin pour les petits, pour les benjamins de la famille, le lait, le passe-partout de la science historique : l'anecdote. Que chacun soit interpellé ensuite suivant ce qu'il a dû comprendre, et trouve enfin sa part de revient, ce qu'il doit retenir dans un résumé parfaitement approprié au cours auquel il appartient.

Votre triple but sera ainsi atteint d'un seul coup, avec une diminution des deux tiers dans la dépense de temps et de forces.

La leçon commune, je le sais bien, demande encore plus de soin et de préparation que la leçon ordinaire ; elle exige même un véritable talent. Mais quoi ? En nous y exerçant, ne pourrions-nous faire ce que j'ai vu exécuter avec tant de simplicité et de succès par une modeste élève du cours normal d'institutrices de Beauvais ? Ce que réalisent sans doute déjà les maîtres et maîtresses de plusieurs départements, si j'en j'en juge par les journaux de classe et par les plans d'études qui figurent à l'Exposition ?

Tels sont, Messieurs, les conseils que j'avais à vous donner sur l'enseignement de l'histoire. Que dis-je, des conseils à vous donner ? J'avais seulement à formuler vos doctrines, à les condenser, à réunir en un faisceau les éléments épars que j'ai recueillis dans vos écoles, en parcourant notre chère France du nord au midi ; en un mot, j'avais simplement à vous rapporter votre propre bien. Puissiez-vous l'avoir reconnu !

Mais je m'aperçois que je vais vous quitter sans avoir épuisé la tâche que je m'étais imposée. J'avais, en outre, l'intention de vous parler de l'alliance étroite qui doit toujours exister, dans votre enseignement, entre l'histoire et la géographie. Permettez moi de m'applaudir de ne pouvoir le faire ; ce serait abuser de vos moments et prêcher des convertis.

En effet, quel est celui d'entre vous qui ne soit convaincu de cette vérité qui est devenue banale à force d'avoir été répétée : que la géographie et la chronologie sont les deux yeux de l'histoire, et qu'ainsi, sans la géographie, l'histoire est comme à demi aveugle, exposée à trébucher à chaque instant, et, dans tous les cas, perd la plus grande partie de son intérêt ? Quel est encore celui d'entre vous qui ne découvre son globe, ne déroule ses cartes, ne fasse ouvrir ses atlas avant de commencer ces leçons orales d'histoire, dont nous venons d'établir la nécessité et de tracer les règles à grands traits ?

Je dis qui ne découvre son globe, qui ne déroule ses cartes,

qui ne fasse ouvrir ses atlas..... Hélas ! je ne puis le dire pour tout le monde : ces précieux instruments de travail manquent encore à beaucoup d'entre vous. Mais patience ! le ministère de l'instruction publique, qui a déjà fait distribuer pour plus de 1,500,000 francs de cartes et de globes (32,000 collections), n'a sans doute pas épuisé toutes les ressources que nos législateurs ont mises généreusement à sa disposition. Espérons que, réunies à celles de vos départements et de vos communes, ses libéralités s'étendront bientôt jusqu'aux écoles les plus lointaines et les plus délaissées.

En attendant, suppléez aux cartes par les tracés au tableau noir ou sur vos murailles, aux globes par les pommes, les balles, les oranges ou des sphéroïdes quelconques, et tenez ainsi étroitement unies deux sœurs inséparables : la géographie et l'histoire (Applaudissements).

Et maintenant, messieurs, permettez moi de vous dire non pas adieu, mais au revoir. M. le ministre désire que ses délégués visitent beaucoup d'écoles dans leurs tournées. Mes collègues de l'inspection générale et moi, nous serons fidèles à cette consigne. Nous irons le plus possible vous trouver dans vos écoles mêmes. Là nous constaterons que vous mettez en pratique les conseils qui vous ont été donnés ici, et nous pourrions dire à M. le ministre : "La visite des instituteurs à l'Exposition universelle a porté ses fruits. Sans compter bien d'autres améliorations, la géographie s'enseigne devant les cartes et par les cartes, en atteignant toujours le double but que lui a assigné l'honorable M. Levasseur : l'acquisition d'une connaissance nouvelle et le développement de l'intelligence. Suivant les conseils de M. Berger, l'étude de la langue maternelle a remplacé les stériles nomenclatures et les subtilités grammaticales. Enfin, la parole vivifiante du maître s'est substituée ou plutôt s'est ajoutée partout à l'emploi des bons livres pour l'enseignement de l'histoire nationale." (Applaudissements prolongés.)

BROTARD, Inspect. primaire à Paris.

BULLETINS

Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique (Suite.)

III

Il est certainement un produit spécial de l'Afrique. L'ivoire, qui a eu et qui aura longtemps une grande influence sur les progrès du commerce africain et, par conséquent, de la civilisation africaine. On est heureux d'apprendre de M. Stanley que l'ivoire abonde sur le Congo supérieur. Près du confluent de l'Arououimi, le voyageur américain a vu un village où il fut étonné de la quantité d'ivoire gisant çà et là inutile.

"Il y avait, écrit-il, un temple d'ivoire—construction de défenses brutes entourant une idole ; des blocs d'ivoire qui, par les marques de coups de hachette qu'ils portaient, indiquaient qu'ils avaient servi d'enclume pour fendre du bois ; des cors de guerre d'ivoire, quelques-uns de 3 pieds de longueur ; des maillets d'ivoire, des coins d'ivoire pour fendre les bûches, des pilons d'ivoire pour broyer les racines de manioc ; et devant l'habitation du chef était une verandah ou burzah, dont les poteaux étaient de longues défenses d'ivoire. Nous ramassâmes cent trente-trois morceaux d'ivoire, qui, approximativement, réaliseraient on devrait réaliser 18.000 dollars."

Par malheur, dès qu'un commerce d'ivoire est établi, arrive comme conséquence de ce commerce, le commerce des fusils, et l'exportation de l'ivoire,

des ce moment, marche beaucoup plus rapidement que l'ivoire ne peut se reproduire. Si grandes que soient les provisions qui en peuvent exister, elles disparaissent promptement, et les éléphants tombent en si grand nombre sous les balles des chasseurs, qu'ils sont bien vite exterminés. Quand le commerce de l'ivoire aura cessé par la disparition de ces animaux, un des stimulants les plus propres à faire avancer la civilisation de l'Afrique aura disparu.

Laissant de côté pour le moment les considérations philanthropiques et envisageant l'Afrique du point de vue de nos ancêtres et des Arabes modernes, comme aussi d'une très-grande portion du reste du genre humain, il y avait une singulière appropriation entre l'ancien commerce de l'ivoire et le commerce des esclaves, d'une part, et les conditions physiques et sociales du continent africain, de l'autre. L'asservissement d'un voisin plus faible a toujours été la coutume reconnue du pays, et c'était chez ces populations un plan d'une charmante naïveté que de faire article de commerce de leur excédant d'esclaves et de leurs collections d'ivoire, de mettre une dent d'éléphant sur le dos de chaque esclave, et de mener ainsi à la côte l'homme et son fardeau, et, à leur arrivée, de les vendre l'un et l'autre du même coup. Fort heureusement pour l'Afrique, on peut, au grand avantage du commerce, substituer le travail des bêtes de somme à celui des porteurs humains. La mouche tsetze n'est pas si répandue qu'on l'avait d'abord craint. Le chariot du Cap, avec son attelage de bœufs, a déjà été expérimenté de la côte de Zanzibar dans l'intérieur, et un seul chariot porte la charge de soixante hommes. Considérés simplement comme bêtes de sommes, les porteurs nègres, mêmes achetés pour rien et vendus quelques louis par tête arrivés à la côte, ne sont pas si bon marché, et ne rendent pas autant de service, sur une route établie, qu'un chariot et son attelage de bœufs (1).

Il est un produit minéral qui peut être appelé à transfigurer l'Afrique, c'est l'or. On sait que l'or se rencontre sur nombre de points de la chaîne frontrière du bassin ou plateau central, et, sur le versant opposé du continent, l'or se recueille de tous les points du haut plateau parallèle à la côte, entre les embouchures du Sénégal et du Niger. Il a donné son nom à la " Côte d'Or ", et le nom de la " guinée " anglaise est tiré du golfe de Guinée. En outre, une constante exportation d'or s'est faite depuis les temps historiques les plus reculés par des routes conduisant du côté intérieur des régions où l'on trouve le métal à travers le Sahara à la Méditerranée. Mais producteurs entre tous aujourd'hui sont les terrains aurifères récemment découverts dans l'Afrique sud-orientale. L'exportation du lac de Sofala et de la région du Zambeze est de date ancienne ; mais, dans ces dernières années, on a découvert qu'une vaste étendue de pays, au sud de cette région, était aurifère. Si de nouvelles découvertes d'or se font, elles peuvent amener des hommes d'autres races que la race nègre, les coolies chinois, par exemple, à émigrer et faire que ces races, en occupant certaines parties du conti-

nent, y introduisent une civilisation supérieure à celle qui existe aujourd'hui.

L'Afrique offre un motif à colonies d'un petit nombre d'hommes blancs sur une ligne passant par le milieu de son intérieur pour l'établissement d'un télégraphe par terre entre Alexandrie et le Cap, à la place de cette coûteuse et précaire alternative d'un câble sous-marin, ou concurremment avec ce câble. A première vue, rien ne paraît plus absurde que la proposition sérieusement faite de faire passer une invention si moderne et si raffinée de la civilisation européenne que l'est le télégraphe électrique par le cœur d'une région aussi sauvage que l'est celle qui remplit l'intervalle entre Gondokoro et le Transvaal. Le sujet cependant a été discuté à fond par des hommes experts en ce qui est de l'Afrique, et plus on le considère de près, plus il paraît réalisable. On possède déjà une grande somme d'expérience en fait d'établissement de fils télégraphiques à travers des pays sauvages et dépourvus de lois, et le résultat est entièrement favorable à la possibilité de leur construction et de leur entretien en Afrique. Les sauvages ne paraissent pas prendre ombrage à première vue des poteaux et des fils ; ils s'accoutument à leur présence, comme ils s'habituent à en comprendre et à apprécier le but à mesure que la ligne se construit. Le sauvage ne tarde pas à apprendre que tout dommage fait à la ligne se trouve immédiatement, que la localité de ce dommage est connue d'une façon pour lui mystérieuse ; de sorte qu'il entretient pour les fils un respect superstitieux. Et puis, comme on donne de subsides aux chefs par le territoire desquels passe la ligne afin d'en assurer la sécurité, sa présence est acceptée par eux et reconnue avantageuse, outre que le télégraphe rend souvent des services entre stations voisines. Il n'est pas douteux que l'établissement d'une série de stations télégraphiques, avec leurs résidents européens, du nord au sud de l'Afrique, ne fût d'un effet considérable pour maintenir l'ordre parmi les tribus au milieu desquels passerait la ligne.

L'Afrique est dépourvue de richesse capitalisée. Aucune civilisation riche et luxueuse n'a existé dans les régions équatoriales, comme la civilisation du Pérou ou de l'Inde, pour tenter les aventuriers commerçants. Sauf dans les royaumes arabes du Nord, c'est un pays de huttes, ou, au mieux, de maisons au toit de chaume, d'une durée éphémère. Le nègre n'a pas l'instinct des constructions solides et durables ; les éléments les plus importants qui conduisent à la civilisation lui font donc défaut, car sans un noyau matériel de bâtiments solides, il ne saurait exister de civilisation respectable.

Toutes les circonstances que nous avons examinées, poussent à la conclusion générale que les produits existants de l'Afrique équatoriale sont insuffisants pour former la base d'un trafic véritablement large. Ne nous exaltons pas et ne retombons pas dans l'erreur tant de fois renouvelée de ceux qui se sont intéressés philanthropiquement à l'Afrique, en cédant à un enthousiasme injustifiable et en accordant trop de confiance à la théorie du développement rapide d'un grand commerce avec ce continent.

Quel rang occupe le nègre comme travailleur ?

(1) Le zèbre, si domestique depuis quelques années au Jardin d'Acclimatation de Paris, facilitera singulièrement un jour le transport dans l'Afrique, si l'on sait tirer parti de cet utile animal.

L'Afrique offre, sous ce rapport, des exemples très-divers, partie question de race, partie tournure temporaire d'esprit national qui peut, à un moment, incliner vers les occupations pacifiques ; à un autre, tourner aux sentiments belliqueux, et qui aussi peut subir les alternatives de l'espoir du succès dans la vie, ou du découragement. Toutefois, pour répondre à la question aussi loyalement que possible, il est bon d'examiner les opinions entretenues du nègre quand il travaille côte à côte avec des hommes d'une autre race.

Nous avons sur ce point de très-utiles renseignements dans le rapport sur le traitement des immigrants dans la Guyane anglaise, où l'on trouve comme coolies ou travailleurs des Africains, des Indiens asiatiques et des Chinois, et où les traits caractéristiques nationaux respectifs de ces hommes ont été le sujet d'une enquête directe. Ils travaillent par troupes ; la troupe nègre a presque toujours un nègre pour chef ou conducteur des travaux, bien que parfois ce conducteur soit un Portugais ; le coolie de l'Inde a d'ordinaire un conducteur nègre, et le Chinois a toujours un Chinois. L'Africain est celui qui, aux champs, peut faire la plus grande somme de travail dans sa journée ; il méprise l'Indien pour son manque de force. L'Indien ne peut gagner, dans le même nombre d'heures, que la moitié de ce que gagne l'Africain. Mais, à son tour, il méprise celui-ci pour son défaut de civilisation. Le Chinois est le plus intelligent des trois ; il est plus indépendant que l'Indien, mais il est toujours prêt à quitter le travail des champs pour n'importe quelle autre occupation. S'il n'était pas contraint de travailler, le nègre paresserait plus que les deux autres, sa somme de travail tomberait probablement au-dessous de celle des deux autres et il serait réduit à l'indigence. Telle est en général la condition du nègre libre en Afrique.

L'Africain est inférieur de beaucoup à l'Européen, et surtout à l'Indien asiatique dans son métier ; le seul travail manuel où les nègres se montrent suffisamment habiles dans leur pays natal, c'est celui du forgeron. Leur forge et leurs outils sont singulièrement primitifs, mais leur fer est pur en raison de l'emploi du charbon de bois, et comme ils prennent grand plaisir à le travailler, les résultats sont très-acceptables. Leurs têtes de lance sont souvent d'un dessin très-élégant, elles sont à la fois légères et résistantes ; à vrai dire, elles sont ce que pourrait faire de mieux en Angleterre un forgeron de campagne de second ordre.

Le nègre, pris en général, est paresseux et maladroit, mais nous ne devons pas nous laisser aller à parler de lui en termes de mépris universel. Il est positif que si sa moyenne de plaisir au travail et sa moyenne d'adresse manuelle sont à un niveau inférieur comparé au niveau européen, elles ne sont cependant pas à un niveau d'infériorité telle, qu'il ne soit exceptionnellement impossible à un petit nombre d'individus, et même de sociétés, de s'élever au niveau de la moyenne européenne. En choisissant les meilleures individualités dans un certain nombre de nègres, on pourrait recruter un corps très-conve-

nable de cultivateurs et d'artisans, mais en prenant le même nombre d'individus à mesure qu'ils se présentent et sans choix préalable, leur puissance productrice, considérée soit au point de vue de la somme de travail fatigant, soit à celui de l'habileté manuelle, serait très-faible.

L'indolence de l'Africain est en partie constitutionnelle, en partie le résultat de l'exiguïté de ses besoins. Ceux-ci, dans son pays natal, peuvent trouver à se satisfaire avec si peu d'efforts, que le stimulus de l'effort fait défaut. Laissons de côté, pour le moment, les instincts batailleurs, maraudeurs, cruels et superstitieux de sa nature, et tout ce qui se rapporte à la satisfaction de ses besoins corporels les plus grossiers, son suprême bonheur consiste à passer paresseusement son temps en caquetages, en flagorneries, en marchandages. Il n'a point d'aspirations élevées. Rien de ce que le produit de son travail peut lui procurer en dehors des nécessités indispensables, n'égale dans son estime les plaisirs de flânerie auxquels même il se laisse aller en travaillant.

Ses instincts naturels sont tels, que l'habitude d'un rude travail quotidien est pour lui de mauvaise économie politique. Son travail lui fait perdre plus de ce qu'il apprécie réellement qu'il ne lui procure de satisfaction d'autre sorte. Il n'a cure de ces objets de luxe, ou de cette vie esthétique que les hommes d'une race mieux donée visent à se procurer par un dur travail. Ses plaisirs grossiers, son physique vigoureux, son humeur indolente, comparés à ceux des Européens, ont une certaine analogie avec les qualités correspondantes du buffle africain, depuis longtemps acclimaté en Italie, comparées à celles du bœuf d'Europe. Tous les voyageurs ont observé, dans la campagne de Rome, les allures de cette brute féroce, puissante et cependant indolente. On a pu voir le buffle plongé immobile des heures entières dans l'eau boueuse d'un marais sous un soleil ardent, satisfait du plaisir matériel de ce bien-être relatif. Dans d'autres moments, il sort de sa torpeur pour se livrer à quelque accès subit de stupide féroce. Puis on le rencontre la tête courbée sous le joug, solidement attaché à de grossiers chariots et accomplissant le plus rude travail sous l'aiguillon sans cesse en haleine de son conducteur. Le buffle est un animal précieux pour un travail grossier exigeant de la force et qui se fait irrégulièrement, doué qu'il est de muscles robustes et vivant des herbages les moins délicats. Autrement on ne continuerait pas à l'élever en Italie. Mais il faut qu'il soit traité avec une certaine énergie par des bouviers qui comprennent son caractère, autrement il n'y aurait pas de travail à en tirer ; en outre, il est féroce et suffisamment fort pour faire beaucoup de mal.

L'aptitude du nègre à former des royaumes est un facteur important dans notre appréciation du développement futur de l'Afrique, les nombreuses tribus qui occupent aujourd'hui une portion considérable du continent africain étant un grand obstacle à l'entretien de communications sûres et au transit à bas prix des produits. Un fait positif, c'est qu'il existe des royaumes importants dans l'Afrique équa-

toriale, bien qu'une notable proportion d'entre eux soient gouvernée par des souverains qui ne sont pas de pur sang nègre. Il n'est pas inutile d'examiner ici ce que divers voyageurs ont écrit de la vie sociale et politique des plus typiques de ces royaumes. Les extraits suivants, relatifs à Kano et à Ouganda, montrent, le premier, les effets de la culture arabe et d'une race haoussa ; le second, le degré très-inférieur de civilisation sous l'influence de souverains galla, civilisation moins barbare cependant que celle du Dahomey ou du Cazembe.

L'extrait qu'on va lire est tiré du docteur Barth. Il donne un intéressant tableau de la vie de chaque jour à Kano, le grand centre commercial de l'Afrique équatoriale du Nord :

" C'était la peinture la plus animée qu'on pût voir d'un petit monde, bien différent par la forme externe de tout ce qui se voit dans les villes d'Europe, mais très-analogue cependant dans ses principes intérieurs. Ici une rangée de boutiques pleines d'articles de provenance indigène et étrangère, avec acheteurs et vendeurs de tous les types, de toutes les couleurs, de tous les costumes, tous néanmoins préoccupés de leurs petits bénéfices, essayant de se tromper les uns les autres ; là un grand hangar, comme un parc de claies, plein d'esclaves des deux sexes, demi-nus, à moitié morts de faim, arrachés à leurs huttes natales, à leurs femmes ou à leurs maris, à leurs enfants ou à leurs parents, rangés en ligne comme des bestiaux et promenant des regards désespérés sur les acheteurs, guettant anxieusement dans quelles mains le destin allait les faire tomber. Dans un autre endroit se voyaient toutes les nécessités de la vie ; les riches achetant pour leurs tables les articles les meilleurs, les pauvres s'arrêtant et regardant d'un œil d'envie une poignée de grains ; ici un opulent gouverneur, vêtu de soie éclatante, monté sur un cheval fringant, richement caparaçonné, et suivi d'un cortège d'esclaves insolents et paresseux ; là un pauvre aveugle tâtonnant son chemin dans la foule et craignant à chaque pas d'être écrasé ; ici une cour proprement entourée de palissades de canne et pourvue de tout le confort que peut procurer le pays ; une tranquille et propre maisonnette aux murs d'argile nettement crépis, une portière de natte tendue contre la porte basse cintrée pour empêcher les regards indiscrets, un frais abri pour les travaux quotidiens du ménage, un bel alléluia aux branches épanouies, donnant un agréable ombrage pendant les heures les plus chaudes du jour, ou un beau gazon ou papayer, étalant ses larges feuilles palmées au sommet d'un tronc frêle et lisse, ou encore le grand datier se balançant au-dessus de cet ensemble ; la matrone, drapée dans une robe de cotonnade noire, les cheveux artistement arrangés en " chokoli," ou en " bejaji," occupée à préparer le repas de l'époux absent, ou bien filant du coton, et en même temps faisant travailler les esclaves femelles à tisser le ble ; les enfants nus jouant gaîment dans le sable à l' " urgi-n-dawaki " ou au " da-n-chachi " ; ou donnant la chasse à un chevreau tenu des ustensiles de terre et de bois, tous proprement lavés, rangés en ordre."

(à continuer)

ANNONCES

Nouveau Manuel de Tenue des livres en partie simple et en partie double, approuvé par le Conseil d'Instruction publique, dans sa séance du 11 octobre 1877.

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

à l'usage des

ECOLES PRIMAIRES

par

J. C. LANGELIER

Se vend au DEPOT DE LIVRES \$3.00 la douzaine.

Aux Commissaires d'Ecoles

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule Série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIEME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIEME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIEME ET CINQUIEME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE METHODE POUR APPRENDRE A BIEN LIRE — nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. Jumeau, inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITE ELEMENTAIRE D'ARITHMETIQUE A L'USAGE DES ECOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE METHODE D'ECRITURE THEORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gradués de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUissance DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'Ile du Prince-Edouard, Terre-Neuve, et une partie des Etats-Unis. TEXTE EN FRANCAIS, format 26 par 38 pouces, couleurs, collée sur toile, vendue et montée sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABREGE DE GEOGRAPHIE MODERNE à l'usage de la jeunesse, par M. Labbé et S. Gauthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$4.00.

ELEMENTS DE GEOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des écoles élémentaires, nouvelle édition avec questionnaire vol. in-12, cartonné, la doz. \$1.20.

En vente chez

J. B. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires.

Et chez les Libraires et les principaux marchands.

Printed by L'Imprimerie, 9, Rue de la Paix, Québec.

S U P P L É M E N T

Nos lecteurs nous sauront probablement bon gré de leur faire connaître les marques de distinction que le gouvernement français vient d'accorder à l'hon. M. Ouimet, surintendant de l'Instruction publique, ainsi qu'à l'hon. M. Chauveau, au Dr Meilleur et à M. Archambault, le digne surintendant des écoles catholiques de la cité de Montréal. Le jury international a décerné des médailles d'or et d'autres marques de distinction à l'Exposition scolaire de la province de Québec ; mais M. Bardoux, ministre de l'Instruction publique en France a voulu donner à ceux qui ont mis notre système scolaire dans la position qu'il occupe, une marque particulière d'estime et de distinction ainsi que le constate la lettre suivante :

Paris, 15 novembre 1878.

“ A L'HON. GÉDÉON OUIMET, D. C. L.

Officier de l'Instruction publique

“ MONSIEUR,

“ J'ai le plaisir de vous annoncer que vous venez d'être élevé au grade d'officier de l'Instruction

publique par monsieur A. Bardoux, ministre de l'Instruction publique. Je suis heureux de vous apprendre aussi que M. Chauveau et M. le Dr Meilleur ont reçu la même décoration. Enfin votre très-humble serviteur a été fait officier d'Académie pour les services que l'on suppose charitablement qu'il a pu rendre comme membre du jury international.

Le même nombre de décorations a été accordé à la Province d'Ontario ; MM. Crooks, Ryerson et Hodgins, officiers de l'Instruction publique et, M. le Dr May mon collègue du jury, officier d'Académie.

Officier de l'Instruction publique est le plus haut grade. La décoration consiste en palmes d'or, accompagnées de rosettes violettes. L'officier d'Académie n'a que des palmes d'argent avec un ruban violet. Je suis porteur de votre décoration, ainsi que de celles de M. Chauveau et de M. le Dr. Meilleur.

Agréez, M. le Surintendant, en même temps que mes félicitations cordiales, mes salutations respectueuses et veuillez me croire,

Votre très-humble serviteur,

U. E. ARCHAMBAULT.



JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Volume XXII.

Québec, Province de Québec, Décembre, 1878.

No. 12.

SOMMAIRE.—PARTIE OFFICIELLE : Règlements et catalogue du Dépôt de Livres.—Diplômes, etc. PARTIE NON-OFFICIELLE : M. J. B. Meilleur.—Distinctions. POÉSIE : L'abeille et la fourmi. PÉDAGOGIE : Conférences de la Sorbonne (suite) : L'enseignement de la langue maternelle par M. Bréal, de l'Institut. BULLETINS : Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique (suite et fin).—Annonces.

PARTIE OFFICIELLE



Département de l'instruction publique

Instructions concernant le Dépôt de Livres

1. Toute correspondance se fait directement avec le Surintendant.

2. Le *Dépôt* étant une branche distincte du Département de l'instruction publique, les lettres concernant les commandes ne doivent pas traiter d'autre chose.

3. Ecrivez *visiblement*, surtout la date, l'adresse et la signature, et dans la date indiquez toujours le *comté* après la paroisse.

4. Indiquez parfaitement par quelle voie, à quelle station de chemin de fer, ou à quel port, les articles doivent être expédiés.

5. En demandant un article, indiquez toujours le numéro sous lequel il est inscrit au catalogue.

6. Lorsqu'on demande un livre qui doit être expédié par la poste, il faut envoyer en même temps que l'argent les timbres pour payer les frais de port.

7. Il ne sera tenu aucun compte des demandes de livres qui ne sont pas inscrits au catalogue.

Les Règlements suivants sont obligatoires :

I

Le Surintendant de l'Instruction Publique établit, installe, organise et administre le Dépôt de Livres et autres Fournitures d'école, dont la création est autorisée par l'article 20 de la 40 Victoria, chapitre 22, 1876, au moyen du crédit, ou capital roulant, voté par la législature, et avec le concours d'employés engagés par lui au mois ou à l'année et dont le salaire ne dépasse pas \$2.00 par jour. Il transmet les noms de ces employés au Lieutenant-Gouverneur en Conseil.

II

Le Surintendant achète les articles composant le Dépôt et les vend aux municipalités scolaires le prix coûtant, plus les frais de magasin et d'expédition.

III

Les municipalités scolaires payent comptant ou autorisent le Surintendant à retenir le prix de leurs commandes sur leur subvention annuelle. Quant à celles qui sont portées sur la liste des municipalités pauvres, le Surintendant retient sur leur subvention annuelle ordinaire, ou sur leur allocation de secours, le total ou une fraction du prix de leurs commandes ou de leurs achats antérieurs non soldés.

IV

Les commissaires ou syndics d'écoles, réunis en assemblée régulière, décident, par une délibération qui est inscrite au procès verbal de leurs séances, de la nature et du montant de l'achat, ainsi que du mode de paiement, et, s'il y a lieu, ils autorisent quelqu'un à effectuer ce paiement ou à prendre livraison des articles ; puis ils votent la résolution suivante :

“ Les dits commissaires (ou syndics) s'engagent à distribuer ces livres et autres fournitures d'école suivant la loi et les règlements du Surintendant, exclusivement aux élèves des écoles tenues sous leur contrôle.”

Les commandes, signées par le président et le secrétaire-trésorier des commissaires ou syndics, sont adressées au Surintendant, et peuvent être faites selon la formule suivante :

“ *Lieu et date.*

“ Au Surintendant de l'Instruction publique,

“ Québec.

“ Monsieur,

“ Les commissaires (ou syndics) de la municipalité de
“ dans le comté de
“ réunis en assemblée régulière le de
“ courant (ou dernier), ont décidé d'acheter
“ pour les écoles qui sont sous leur contrôle, les fournitures dont voici la liste :

.....
.....
.....

“ Ci-inclus le prix de cette commande (ou bien : Veuillez retenir le prix de cette commande sur la subvention annuelle attribuée à notre municipalité). Adressez :

“ Ou, suivant le cas : “ Le porteur est dûment autorisé à effectuer le paiement de cette commande et en prendra livraison.

“ En foi de quoi nous avons signé (et, si la municipalité a un sceau, apposé le sceau de notre municipalité scolaire) à , ce de 187

A. B.,

Prés. des Com. (ou syndics).

C. D.,

Secrétaire-Trésorier.

V

Les formules de commandes, ainsi qu'un catalogue des articles composant le Dépôt, sont fournies aux municipalités scolaires par le Surintendant.

VI

1. Toute lettre concernant l'achat de livres ou autres fournitures est entrée, au nom de la municipalité qui fait cet achat, dans le livre ordinaire des lettres reçues au Département de l'Instruction Publique, ou dans un livre spécial, et mise sous dossier avec une note constatant la date et le montant de la commande.

2. Toute somme reçue est entrée dans un livre spécial, puis déposée dans une banque au nom du Surintendant en fidéicommissaire pour le Dépôt.

3. Les retenues sur la subvention annuelle sont de même déposées en banque, après avoir été créditées au Dépôt dans le livre des sommes reçues, et débitées aux municipalités dont le livre d'expédition des subventions.

4. Le préposé à l'envoi des fournitures inscrit dans un livre spécial le nom de l'auteur, la date et le montant de la commande, ainsi que la date et le montant de la facture, et, suivant le cas, le nom de la personne à qui les articles ont été livrés, ou la manière dont ils ont été expédiés.

VII

Si les commissaires ou syndics ont pourvu par les cotisations au paiement de leurs commandes, ou s'ils en ont fait retenir le prix sur leur subvention annuelle, ils distribuent les articles aux élèves gratuitement et sans délai ; sinon, ils les leur vendent au prix coûtant.

Les articles sont également vendus au prix coûtant aux enfants qui ont besoin, durant l'année scolaire, de remplacer ou de renouveler ceux qui leur avaient été distribués à titre gratuit.

VIII

Le chiffre des cotisations que nécessitent les achats de fournitures d'école est fixé d'après le nombre des enfants en âge de fréquenter l'école, suivant la recommandation du comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

IX

Tous les six mois, le Surintendant rend compte au Secrétaire-Provincial des opérations du Dépôt.

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Dépôt de livres et autres fournitures d'école

	la douz.
No. 1.—ALPHABET OU SYLLABAIRE GRADUÉ, d'après une nouvelle méthode, par F. E. Juneau et N. Lacasse, in-18, broché, 72 pages.....	\$0 30
No. 2.—LE PREMIER LIVRE DES ENFANTS, ou méthode rationnelle de lecture, par J. B. Cloutier, in-18, broché, 72 pages.....	0 30
No. 3.—TABLEAUX DE L'ALPHABET ET DU SYLLABAIRE. Dix tableaux de 2 x 1½ pieds, destinés à être fixés au mur. Les 10 tableaux.....	0 25
No. 4.—NOUVELLE SÉRIE DE LIVRES DE LECTURE GRADUÉE, seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique, par A. N. Montpetit.—J. B. Rolland & fils, éditeurs :	
<i>Premier Livre</i> , illustré de 32 gravures, texte encadré, in-12, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 20
<i>Deuxième Livre</i> , illustré de 40 gravures, texte encadré, 240 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	1 80
<i>Troisième Livre</i> , illustré de 56 gravures, texte encadré, 318 pages, in-12, cartonné, demi-reliure en toile....	2 40
<i>Quatrième Livre</i> , illustré de 50 gravures, texte encadré, 286 pages, in-12, reliure en toile.....	4 00
<i>Cinquième Livre</i> , illustré de 42 gravures, texte encadré, 352 pages, in-12, reliure en toile.....	5 00
No. 5.—COURS DE LECTURE A HAUTE VOIX ou leçons pratiques de lecture française et de prononciation, préparées spécialement pour les écoles canadiennes, par l'abbé P. Lagacé, principal de l'école normale Laval :	
<i>Abrégé à l'usage des écoles modèles et élémentaires</i> , in-12, cartonné, demi-reliure en toile, 144 pages.....	2 40
<i>Idem</i> , à l'usage des Ecoles Normales et des Pensionnats, in-12, cartonné, 359 pages.....	5 60
No. 6.—ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE FRANÇAISE DE LHOMOND, entièrement revus, corrigés et augmentés, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.	1 00
No. 7.—DEVOIRS GRAMMATICAUX GRADUÉS en rapport avec la Grammaire de Lhomond, d'après la méthode analytique, par J. B. Cloutier, cartonné, demi-reliure en toile.....	1 25
No. 8.—DICTIONNAIRE CLASSIQUE UNIVERSEL, français, historique, biographique, mythologique, géographique et étymologique, par Benard, in-12, carton, demi-reliure en toile, 1 ^{re} édition, 841 pages 1876.....	7 50
No. 9.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, carton, demi-reliure en toile.....	2 10
No. 10.—TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE, par F. X. Toussaint, avec Logarithmes, Algèbre, Toisé, etc., carton, demi-reliure en toile.....	3 75
No. 11.—ÉLÉMENTS DE GÉOGRAPHIE MODERNE, in-12, cartonné, 96 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs...	1 10

No. 12.—NOUVEL ABRÉGÉ DE GÉOGRAPHIE MODERNE, à l'usage de la jeunesse, par l'abbé Holmes, entièrement revu, corrigé et considérablement augmenté, par l'abbé L. O. Gauthier, in-12, carton, demi-reliure en toile, 328 pages, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	2 60
No. 13.—HISTOIRE POPULAIRE DU CANADA, ou entretiens de Madame Genest avec ses petits-enfants, par Hubert LaRue, in-12, toile, 216 pages, Blumhart & Cie., éditeurs.....	2 50
No. 14.—HISTOIRE DU CANADA à l'usage des écoles primaires et des maisons d'éducation, par l'abbé L. O. Gauthier, in-32, carton, demi-reliure en toile, 144 pages, A. Côté & Cie., éditeurs.....	1 25
No. 15.—COURS ABRÉGÉ D'HISTOIRE ANCIENNE, contenant l'histoire de tous les peuples de l'antiquité jusqu'à Jésus-Christ, par M. l'abbé Drioux, nouvelle édition, carton, demi-reliure en toile.....	3 00
No. 16.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, suivi de la chronologie des Papes, conciles, ordres religieux, hérésies, principaux personnages, etc., et d'une table analytique, par l'abbé Drioux, septième édition, carton, demi-reliure en toile.....	2 20
No. 17.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE D'ANGLETERRE, depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile, nouvelle édition.....	3 30
No. 18.—PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE L'HISTOIRE DE FRANCE, par l'abbé Drioux, carton, demi-reliure en toile...	3 00
No. 19.—PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, A. Côté & Cie., éditeurs.....	0 35
No. 20.—LE PETIT CATÉCHISME DE QUÉBEC, publié avec l'approbation et par l'ordre du premier concile provincial de Québec, in-12, broché, J. B. Rolland & fils, éditeurs.....	0 40
No. 21.—LE GRAND CATÉCHISME DE QUÉBEC, à l'usage de toute la Province Ecclésiastique de Québec, 15e édition, in-12, broché.....	1 10
No. 22.—IDEM, carton, demi-reliure en toile.....	1 80
No. 23.—LE LIVRET DES ÉCOLES ou Petites Leçons de choses, par F. E. Juneau, in-18, cartonné, demi-reliure en toile.....	2 00
No. 24.—PETIT MANUEL D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET D'ARBORICULTURE à l'usage des Ecoles, par Hubert LaRue, carton, demi-reliure en toile.....	1 80
No. 25.—TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, ou Comptabilité Générale, par Napoléon Lacasse, in-8o, carton, demi-reliure.....	5 30
No. 26.—MANUEL DE LA TENUE DES LIVRES en Partie Simple et en Partie Double, à l'usage des écoles primaires, par J. C. Langelier, in-4o, carton, demi-reliure.....	3 00
No. 27.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL à l'usage des maîtres d'écoles primaires, d'après la méthode de Walter Smith, accompagné de <i>Carles-modèles</i> à l'usage des élèves. <i>Premier Livre</i> , in-12, fort carton, demi-reliure, adopté par le Conseil des arts et manufactures et par le Conseil de l'instruction publique. (Ce Manuel a obtenu le 1er prix d'impression typographique à l'Exposition Provinciale de 1877).....	Chaque. 0 25
CARTES-MODÈLES à l'usage des élèves, accompagnant le <i>Manuel</i> ci-dessus.....	0 25
No. 27 bis.—MANUEL DE DESSIN INDUSTRIEL, ETC. <i>Deuxième livre</i> , accompagné de <i>cahiers d'exercices</i> et de <i>blocs-modèles</i> à l'usage des élèves. Adopté par le Conseil des arts et le conseil de l'instruction publique.....	0 40
<i>Cahiers d'exercices</i> accompagnant ce <i>Deuxième livre</i> ...	0 35
<i>Blocs-modèles</i> (ils ne sont pas indispensables).....	6 00
No. 28.—CARTE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, par Eugène Taché, assistant commissaire des Terres de la Couronne, Québec, 1870, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. x 3 pds. 3 pcs. Coloriée.....	2 00
No. 29.—CARTE DE LA NOUVELLE FRANCE pour servir à l'étude de l'histoire du Canada depuis sa découverte jusqu'à 1760, par Genest, montée sur toile fine, coloriée, 5 pds. 2 pcs. x 2 pds. 5 pcs.....	4 0
No. 30.—CARTE DE LA PUISSANCE DU CANADA, J. B. Rolland & fils, éditeurs, Montréal, coloriée, montée sur toile fine.....	2 50
No. 31.—CARTES ÉLÉMENTAIRES à l'usage des écoles primaires, dressées par A. Vuillemin, Paris, montées sur toile, 3 pds. 9 pcs. x 2 pds. 11 pcs., Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie.	2 00
No. 32.—CARTES GÉOGRAPHIQUES (en français) à l'usage des écoles primaires, publiées par le <i>Dépôt de Livres</i> , Québec : Mappemonde, Europe, Amérique, Asie, Afrique, Océanie, Canada, 3 pds. 10 pcs. x 2 pds. 8½ pcs. Chacune de ces sept cartes est coloriée et se vend séparément en feuille.....	0 50 1 50
Montées et vernies, chacune.....	1 50
No. 32 bis.—Les mêmes cartes en anglais. Même prix.	
No. 32 ter.—GRANDE MAPPEMONDE de 8 pds. x 4 pds. Montée et vernie.....	4 00
No. 33.—CARTE EXCELSIOR D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES, accompagnée d'un Manuel de Leçons orales, d'après la méthode d'enseignement par les yeux, montée sur toile fine, 4 pds. 7 pcs. x 3 pds. 8 pcs. (couleurs splendides), publiée par Wm. H. Sadlier.....	6 00
No. 34.—GLOBE TERRESTRE, 12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur colonne en fonte bronzée.....	21 00
12 pouces de diamètre, avec équateur et méridien, monté sur petits pieds en fonte.....	15 00
6 pouces de diamètre, demi-méridien, pied de fer.....	2 75
No. 35.—SIÈGE-PUPITRE PARAGON, fait avec les meilleurs matériaux et dans une forme qui le rend tout à fait confortable et hygiénique, se refermant contre le dossier et donnant l'espace suffisant pour vaquer aux exercices, balayer, etc., fabriqué par Smart & Shepherd, Brockville, Ontario :	
No. 1, pour les élèves de 15 à 20 ans, hauteur 29 pcs., longueur 42 pouces (double) occupant 32 pouces...	3 50
No. 2, pour les élèves de 12 à 15 ans, hauteur 27½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 31 pouces.....	3 25
No. 3, pour les élèves de 10 à 13 ans, hauteur 26 pcs., longueur 42 pouces, occupant 29 pouces.....	3 00
No. 4, pour les élèves de 6 à 10 ans, hauteur 24½ pcs., longueur 42 pouces, occupant 28 pouces.....	2 75
No. 36.—SIÈGES ET PUPITRES DE CHANTELOUP, faits avec le meilleur fer et le meilleur bois, adapté à la taille des élèves de tous âges, à l'usage des écoles ordinaires, des académies et des universités, fabriqués par E. Chanteloup, Montréal :	
<i>Siège simple</i> à pied octogone avec pupitre, dessus 26 x 20 pouces, en frêne poli, et pieds en fer.....	3 75
<i>Pupitre double</i> , dessus 40 x 20 pouces, avec siège double réversible.....	5 00
<i>Pupitre</i> pour 3 élèves, 60 x 20 pouces, avec siège réversible.....	6 00
No. 37.—ARDOISES, 7 x 11, la doz.....	1 12
Do 8 x 13, ".....	1 30
No. 38.—CRAYONS D'ARDOISE, la boîte (de 100).....	0 15
Do Faber.....	1 00
No. 39.—CRAYONS DE MINE, (de Faber) la doz.....	0 17
Do railway.....	0 15
Do supérieurs.....	0 25
No. 40.—LIVRES, ETC., POUR LES SECRÉTAIRES-TRÉSORIERS. <i>Rôles de Cotisations</i> , sur bon papier foolscap, demi-reliure en veau :	
50 feuillets.....	1 25
100 feuillets.....	2 25
150 feuillets.....	3 35
<i>Livres de Caisse</i> , même papier et même reliure :	
150 feuillets avec index.....	2 40
300 feuillets.....	3 40
<i>Grands Livres</i> , même papier et même reliure :	
335 feuillets avec index.....	2 00
450 feuillets.....	2 00
600 feuillets.....	2 65
<i>Registres des Délibérations des Commissaires</i> , même reliure et même papier, 150 feuillets.....	2 00
<i>Registre d'inscription et d'appel</i> , six feuilles, avec bonne couverture en carton.....	0 25
No. 41.—TABLEAU DES OISEAUX DU CANADA, par J. M. Lemoine.....	0 20

No. 42. — TABLEAU DES ARBRES FORESTIERS DU CANADA, par Bernard Lippens.....	0 10
No. 43. — LOIS SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec, texte de tous les statuts.....	0 40
No. 44. — LOIS SUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE dans la Province de Québec mises en demandes et réponses.....	0 20
N. B. — A part les articles portés sur cette liste, le Dépôt possède tous ceux qui sont inscrits sur le catalogue général déjà distribué aux municipalités.	

BUREAU DES EXAMINATEURS

QUÉBEC (catholique)

E. — 1^{re} M. E. 2^{me} classe (F) : Diles M. Rose de Lima Belzémire, Diles M. Caroline Gagnon et Julie-Eugénie Lachance.
 1^{re} D. E. 1^{re} classe (F et A) : Dile Emélie-Genolfe-Amar de Talbot. F : Diles M. Julie Thivierge, M. Delina Côté.
 A : Diles Mary Ann Jennings et Mary-Joséphine Mulholland.
 2^{me} D. E. 2^{me} classe (F) : Diles M. Aurélie Blais, M. Virginie Breton, M. Exilda Charest, M. Léontine Chenard, M. Bernadette Dalziel, M. Clémentine Gauron, M. Philomène Alexandrine Gosselin, M. Josephine Hallee, M. Delvina Larochelle, M. Philomène Marceau, M. Virginie-Clotilde Paradis, M. Eda Paradis, Hélène-Philomène-Virginie Rochon, Philomène Rouleau, M. Celina Tanguay, Marie-Zéphise Tessier, M. Vénérance-Victorine Tessier, M. Hélène-Joséphine Thiberge et Marie-Odile-Joséphine Tremblay. (A) : Diles M. Julie Thivierge, Margaret Frances Grayan et Margaret McCarthy.

N. LACASSE,
 Secrétaire, B. E. C. Q.

Québec, 5 novembre 1878.

AYLMER

E. — 1^{re} D. E. 1^{re} classe (A) : Diles, Gelia Gosgrove, Alexandrine Delisle, Mary McCormick et M. Thomas Ansbrough, James Weir Melnglis, John Nelly, John B. Kempt, Edwin Sowter, Walsh Hutton. F : Dile, Doraïges Fortier.

JOHN WOODS, secrétaire.

Aylmer, 5 novembre 1878.

COMMISSAIRES D'ÉCOLES

Il a plu à Son Excellence le Lieutenant-Gouverneur, par ordre en conseil, en date du 3 décembre courant 1878, et en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faire les nominations suivantes, savoir :

Arthabaska, Saint-Louis de Blanford.—Le Revd. M. H. E. Julien, en remplacement de lui-même, vu qu'il n'y a pas eu d'élection.

Pontiac, Sainte-Elizabeth de Francktown.—MM. John Kavanagh et Michael McLane, vu qu'il ne paraît pas y avoir eu d'élection légale en 1878, pour remplacer deux des commissaires qui devaient sortir de charge par sort, et qui avaient été nommés conjointement avec commissaires, par ordre en conseil du vingt-neuf novembre 1876.

Rochester, Sainte-Anne de Sorel.—MM. Alexis Villandre, Olivier Polipon, O. d'Arzueton, Joseph Lavallée, Paul Gaudin et Paul Lavallée, pour.

Rimouski, Saint-Laurent de Matapédia.—MM. Charles Dawson, William Delaur, John Lawlor, Daniel Fraser et William Malony, pour remplacer.

Rimouski, Val-de-Rimouski.—Le Revd. M. J. O. Smart, en remplacement de Revd. J. J. Auger, qui a quitté la municipalité.

Woods, M. Norbert Roy, en remplacement de M. Joseph Huot, qui a quitté la municipalité de la municipalité depuis plus de trente jours.

PARTIE NON-OFFICIELLE

Le Dr. Meilleur

Nos lecteurs ont déjà appris par les journaux la mort du Dr. Meilleur, arrivée à Montréal samedi, le 7 du courant, le jour même où devaient lui être remises publiquement les palmes d'officier de l'instruction publique, dont le gouvernement français l'a honoré à l'occasion de notre exposition scolaire de Paris.

M. Meilleur avait 83 ans, et sa carrière a été celle d'un homme de bien et d'un grand serviteur de son pays. Il est né à St. Laurent, près Montréal, le 9 mai 1796. Après avoir fait son cours classique au collège de Montréal, il fut étudier la médecine à Castletown, dans l'état de Vermont. Il reçut ses diplômes de docteur en 1825. En 1831 il était rédacteur de l'*Echo du pays*, et il fut élu au parlement.

On connaît l'histoire de nos lois scolaires. C'est à M. Meilleur que fut confiée la tâche difficile de mettre en opération la loi de 1841, qui est restée la base de notre système actuel. La jeune génération aurait peine à se faire une idée des résistances que rencontra cette loi dans les campagnes. « L'agitation fut extrême en certains endroits, dit M. Chauveau : la révolte ouverte, l'incendial et les persécutions de tout genre furent les moyens de résistance suggérés au peuple par un certain nombre d'hommes que le journalisme flétrit du nom d'*détournés*. Le clergé catholique et la grande masse des hommes instruits joignirent leurs efforts à ceux du surintendant qui montra une énergie et une persévérance dignes de tout éloge. Le clergé intervint directement : les évêques publièrent des mandements et celui de Montréal alla jusqu'à mettre sous l'interdit une des paroisses récalcitrantes. »

M. Meilleur sortit victorieux de toutes ces difficultés. Aussi le nom de notre premier surintendant restera dans l'histoire de cette province. Le *Mémorial de l'Éducation* est un ouvrage que l'on consultera toujours avec profit, et l'on trouve dans les circulaires de M. Meilleur le germe de tout ce que nous avons recollé depuis vingt ans dans le champ de l'instruction publique.

Distinctions

Nos lecteurs nous sauront probablement bon gré de leur faire connaître les marques de distinction que le gouvernement français vient d'accorder à l'hon. M. Oumet, surintendant de l'instruction publique, ainsi qu'à l'hon. M. Chauveau, au Dr. Meilleur et à M. Archambault, le digne surintendant des écoles catholiques de la cité de Montréal. Le jury international a décerné des diplômes à l'exposition scolaire de la province de Québec ; mais M. Bardoux, ministre de l'instruction publique en France, a voulu donner à ceux qui ont mis notre système scolaire dans la position qu'il occupe, une marque particulière d'estime et de distinction, ainsi que le constate la lettre suivante :

Paris, 14 novembre 1878.

A l'hon. GÉNÉRAL OUMET, D. C. L.

MONSIEUR,

« J'ai le plaisir de vous annoncer que vous venez d'être élevé au grade d'Officier de l'instruction publique par M. A. Bardoux, ministre de l'instruction publique. Je suis

heureux de vous apprendre aussi que M. Chauveau et M. le Dr. Meilleur ont reçu la même décoration. Enfin votre très-humble serviteur a été fait officier d'Académie pour les services que l'on suppose charitablement qu'il a pu rendre comme membre du jury international.

“ Le même nombre de décorations a été accordé à la province d'Ontario ; MM. Crooks, Ryerson et Hodgins, officiers de l'instruction publique, et M. le Dr. May, mon collègue du jury, officier d'académie.

“ Officier de l'instruction publique est le plus haut grade. La décoration consiste en palmes d'or, accompagnées de rosettes violettes. L'officier d'académie n'a que des palmes d'argent avec un ruban violet. Je suis porteur de votre décoration, ainsi que de celles de M. Chauveau et de M. le Dr. Meilleur.

“ Agrérez, M. le Surintendant, en même temps que mes félicitations cordiales, mes salutations respectueuses et veuillez me croire,

“ Votre très-humble serviteur,

“ U. E. ARCHAMBAULT.”

Voici le texte de l'arrêté ministériel transmis à l'hon. M. Ouimet :

Ministère de l'Instruction publique, des cultes et des beaux-arts.

Le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts,

Vu l'article 32 du décret organique du 17 mars 1808 ;

Vu les ordonnances royales des 11 novembre 1844, 9 septembre 1845 et 1er novembre 1846 ;

Vu les décrets des 9 décembre 1850, 7 avril et 27 décembre 1866,

ARRÊTE :

Monsieur OUMET, Ministre de l'Instruction publique à Québec, est nommé OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Fait à Paris, le 12 novembre 1878.

Le Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts,

Signé : A. BARDOUX.

Pour ampliation :
Le chef du bureau
des archives,

H. VALMORE.

Nous empruntons à la *Minerve* le compte-rendu de la fête qui a eu lieu à Montréal à l'occasion de la remise de ce diplôme à M. Ouimet :

Les honneurs insignes conférés par la France au Département de l'Instruction publique de la province de Québec pour son exposition scolaire à l'Exposition Universelle de Paris, ont été l'occasion d'une splendide démonstration offerte, samedi soir, le 7 du courant, dans la grande salle académique du Plateau, à U. E. Archambault, écrivain, commissaire spécial du Département de l'Instruction publique.

La séance fut présidée par l'hon. M. Gédéon Ouimet, surintendant actuel de l'Instruction publique, ayant à ses côtés M. Archambault et l'hon. M. Chauveau, auprès desquels prenaient place le Rév. Messire Méthot, vice-recteur de l'Université-Laval, MM. P. S. Murphy, Ed. Murphy et Jacques Grenier, commissaires d'écoles catholiques de la cité, le Rév. Messire Sorin, les hon. Juges Jetté et Laframboise, M. le chevalier Drolet, M. l'échevin Rivard, le Rév. Messire Godin, assistant principal de l'école normale Jacques-Cartier, MM. C. M. Desnoyers, L. O. Loranger, M. P. P., Geo. Desbarats, et un grand nombre d'autres de nos citoyens les plus distingués.

M. le Principal Lacroix, de l'académie Sainte-Marie, se fit ensuite l'interprète de ses confrères-professeurs en présentant une adresse à M. Archambault.

A cette adresse succéda l'ouverture de *Jean de Paris* de Boïeldieu, par l'orchestre.

Le choix de la pièce de résistance—du bouquet littéraire—de la soirée avait longtemps fixé l'attention des organisateurs de la fête. Ils s'arrêtèrent enfin à ce chef-d'œuvre du théâtre français, à la fois si classique et si chrétien, le *Polyucte* de Corneille.

M. Archambault se leva alors au milieu d'applaudissements enthousiastes, et, dominant l'émotion visible qui s'emparait de lui, répondit en ces termes :

“ Permettez-moi de vous remercier bien sincèrement pour la magnifique démonstration et la touchante attention que vous m'avez préparées. Quant aux éloges que vous avez bien voulu m'adresser, je dois reconnaître que la part qui m'en revient est bien faible, puis-je en avoir cherché qu'à remplir mon devoir, et si j'y ai réussi, j'en croirai amplement récompensé. Ce soir, tout en me présentant vos applaudissements et votre triomphe de l'Exposition scolaire, je me présente à vous votre propre triomphe ; car, sans vos efforts, nous n'aurions pas pu faire préparer ni réunir nos élèves, ni, par conséquent, montrer nos écoles qu'elles fonctionnent. Le cachet de sincérité qui caractérise le travail journalier de vos élèves a été hautement apprécié par le jury.

“ Avant d'organiser notre exposition scolaire, des circulaires furent adressées à nos diverses maisons d'éducation demandant leur concours. En réponse à cette invitation, un grand nombre eurent devoir s'abstenir, alléguant comme prétexte qu'il était trop tard. Avec une semblable réponse, on se tire de bien des embarras. Un plus grand nombre, heureusement, répondirent avec la meilleure volonté possible. Les travaux soumis furent ensuite soigneusement examinés par la commission nommée à cet effet, et le résultat de ses labeurs fut de réunir un nombre suffisant de devoirs assez bien préparés pour constituer une exposition scolaire. Remarquons toutefois que s'il n'y avait pas eu autant d'abstentions, les résultats eussent été plus complets encore. Néanmoins, la date avancée à laquelle nous avons organisé notre exposition scolaire et les brillants succès que nous avons remportés, démontrent que notre système d'Instruction vaut encore mieux que ce que nous avons présenté.

“ Lorsque je partis pour vous représenter à Paris, quelques personnes ont pu comprendre que j'entreprenais une promenade, un voyage d'agrément. Je compris, moi, que j'acceptais une mission très-sérieuse, et je me suis efforcé de la remplir le mieux possible. En arrivant à Paris, où tout m'était inconnu, j'éprouvai d'abord quelque difficulté à organiser mon département. L'hon

reuse rencontre de M. le chevalier Gustave Drolet, membre de la commission canadienne de l'Exposition, de M. Sévère Rivard qui, bien qu'il ne fût pas de la commission canadienne, fit tout en son pouvoir pour faire connaître et faire valoir notre exposition, et de M. Paul de Cazes, qui par son influence et par ses écrits a si puissamment contribué à faire connaître la province de Québec, me fut du plus grand secours, et je saisis avec empressement la présente occasion de leur offrir publiquement mes remerciements pour les précieux services qu'ils m'ont rendus. Lorsque le département de l'exposition scolaire fut organisé, j'eus l'honneur d'être nommée membre du jury international : en cette qualité, je me trouvais dans la possibilité de mieux surveiller nos propres intérêts.

“Recapitulons maintenant les succès que nous avons remportés à Paris. Nous avons obtenu un diplôme de première classe pour notre enseignement primaire, et un autre semblable pour notre enseignement secondaire. Il a été décidé que les gouvernements et les collaborateurs recevraient des diplômes équivalant absolument aux médailles. Un diplôme de première classe a été décerné à l'hon. M. Chauveau, pour son livre admirable “De l'Instruction Publique au Canada.” La superbe collection de livres d'enseignement, d'ouvrages de littérature nationale et d'histoire du Canada, exposée par le Département de l'Instruction publique, a remporté une médaille d'or. Nous avons eu l'avantage d'avoir dans notre exposition scolaire les travaux de diverses institutions qui répandent l'Instruction dans notre province : collèges classiques, collèges commerciaux et industriels, écoles des Frères de la Doctrine Chrétienne, couvents des Religieuses, académies et écoles dirigées par les laïques, écoles spéciales des aveugles, des sourds-muets, des arts et manufactures, l'Ecole Polytechnique de Montréal, etc., tout y était représenté, et formait un tout assez complet. L'Institut des Frères de la Doctrine Chrétienne a reçu un rappel du diplôme qu'il avait déjà obtenu en 1867, avec mention de “Progrès” pour l'excellente instruction qu'il donne en France, en Belgique, et j'ai eu l'honneur de faire ajouter, au Canada. L'Ecole Polytechnique, fondée par l'hon. M. Ouimet, a eu l'honneur de remporter une médaille d'argent. M. Montpetit, pour sa série de livres de lecture, ainsi que M. LaRochelle, pour son nécessaire scolaire, ont remporté chacun une médaille d'argent. Une médaille de bronze enfin a été décernée à chacune des institutions suivantes : l'Ecole des Aveugles de Nazareth, l'Ecole des Sourdes-Muettes, l'Ecole des Sourds-Muets et des Ecoles de dessin sous le contrôle de la Chambre des Arts et Manufactures.

“J'ai maintenant à vous présenter ce que j'appelle “le bouquet” des succès de notre exposition scolaire : c'est un titre honorifique décerné aux trois hommes éminents qui se sont succédés à la surintendance de l'Instruction publique dans la province de Québec depuis 1842. J'ai l'honneur d'être chargé de présenter à ces trois messieurs la plus haute distinction dont M. le ministre de l'Instruction publique en France puisse disposer, — les palmes académiques en or avec le titre d'officier de l'Instruction publique, — au vénérable Dr. Meilleur, dont nous pleurons tous en ce moment la perte regrettable ; mais les enfants hériteront de la gloire de leur père, gloire qu'il s'est faite par la part active qu'il prit dans l'organisation de l'Instruction publique, et à la rédaction de notre excellente loi d'éducation qui rend si parfaite justice à toutes les dénominations religieuses. A l'hon. M. Chauveau, pour la part active qu'il a prise à la direction de l'Instruction publique depuis vingt ans, pour ses précieux travaux littéraires, pour son magnifique ouvrage sur “L'Instruction Publique au Canada,” et la fondation du *Journal de l'Instruction Publique*, et, en

particulier, pour l'établissement des Ecoles Normales, pépinières où l'on peut cueillir les bons instituteurs qui font les bonnes écoles. Je ferai remarquer à l'hon. M. Chauveau la circonstance particulière dans laquelle je me trouve. J'ai eu l'avantage d'être un des premiers élèves entrés à l'Ecole Normale qu'il a fondée, et la coïncidence est assez remarquable qu'un des élèves de cette école ait eu l'honneur de lui apporter les titres décernés à son mérite. A l'hon. Gédéon Ouimet, pour la part active qu'il a prise à l'avancement de ces mêmes Ecoles Normales, pour avoir si largement contribué à l'organisation de l'exposition scolaire, et pour la fondation de l'Ecole Polytechnique de Montréal, institution dont le cours d'étude a été hautement apprécié en France. Si j'ai moi-même reçu les palmes académiques, je ne dois cet honneur qu'à ma charge de membre du jury. Les palmes qui décorent les nobles poitrines de MM. Chauveau et Ouimet sont d'or, — les miennes, d'argent. La différence est énorme ; toutefois, je voudrais qu'il n'y eût que cette seule différence entre le mérite de ces messieurs et le mien.

“Avec les palmes académiques, acceptez, honorables MM. Chauveau et Ouimet, le diplôme qui vous confère le titre d'Officier de l'Instruction publique.

“Je termine en remerciant l'auditoire de sa bienveillante attention et en le priant de vouloir bien comprendre que les fatigues du voyage ne m'ont pas laissé le loisir de préparer un discours digne de la circonstance.”

M. Archambault reprit son siège au milieu d'applaudissements unanimes, puis l'hon. M. Chauveau se levant, s'exprima à peu près en ces termes :

M. le Surintendant, Mesdames et Messieurs,

“J'ai peine à contenir l'émotion que j'éprouve en ce moment ; elle est du reste, très-légitime, et il faudrait certainement que je fusse insensible pour ne pas être vivement ému. Je remercie M. le Surintendant local pour les trop bienveillantes paroles qu'il a prononcées à mon égard. La coïncidence remarquable qu'il vous a signalée venait précisément de se présenter à mon esprit : j'ajouterai cependant que lorsqu'à la demande de M. l'abbé Verreau, directeur de l'Ecole Normale, je recommandai M. Archambault à MM. les commissaires d'écoles catholiques de Montréal comme principal de leur nouvelle académie, je ne me doutais guère, malgré l'opinion favorable que j'entretenais de son talent et de sa conduite, qu'il serait appelé au rôle important qu'il remplit aujourd'hui. C'est à la suite d'une mission analogue à la sienne que cette école fut établie, et je regarde la fondation de l'Académie Commerciale comme un des fruits dont je m'honore le plus. Aussi n'était-il que juste qu'à la suite d'une direction aussi habile il fût nommé à son tour pour la représenter à l'exposition universelle.

“Il n'y a pas, Mesdames et Messieurs, de plaisir en ce monde qui soit durable, ou, comme on le dit, pas de médaille sans revers. Entre la gaieté de cette fête charmante et l'affligeante nouvelle qui s'est répandue aujourd'hui en cette ville, il y a un bien triste contraste. Il y avait dans la grande ville de Rome, dont nous avons vu ce soir quelques scènes si admirablement représentées, des courriers qui dans leur course, au milieu des jeux du cirque, se passant des flambeaux. Eh ! bien, un de ces champions, après avoir longtemps et noblement porté le flambeau de l'éducation, vient de succomber. C'est le vénérable Dr. Meilleur, dont la mémoire est chère à tous les Canadiens français.

“Permettez-moi de remercier aussi MM. les commissaires d'écoles pour la fondation de ce magnifique établissement, de l'Ecole Polytechnique en particulier, ainsi que pour la part qu'ils ont prise dans l'organisation de l'expo-

sition scolaire. Je réitère mes remerciements à MM. les organisateurs de cette charmante fête pour m'y avoir convié et j'ajouterai, en terminant, que s'il y a eu dans ma vie bien des époques qui me soient mémorables, il y en a peu qui m'aient fait ressentir une impression aussi vive que celle que j'éprouve en ce moment."

Le discours de l'Hon. M. Chauveau fut couvert d'applaudissements, puis ce fut le tour de l'Hon. M. Ouimet qui s'exprima ainsi en s'adressant à M. Archambault :

"Je me joins de tout mon cœur aux souhaits de bienvenue qui vous ont été adressés. Ces souhaits vous étaient dus à tous égards. Ils partent de cœurs qui vous aiment, parceque, depuis déjà bien des années, ils ont su vous apprécier. Vous êtes depuis longtemps intimement lié à l'instruction publique en cette province ; il vous était donc dévolu de remplir une mission en rapport avec les efforts que vous avez faits pour la réussite de l'exposition scolaire. J'ai eu l'avantage, M. le Principal, de travailler avec vous à la préparation de l'exposition scolaire. Je me rappelle que quelques mois à peine avant l'ouverture de l'exposition, rien n'était décidé, rien n'était prêt ; nous nous mîmes tous deux résolument à l'œuvre, et après bien des jours et bien des nuits de travail, nous en arrivâmes au résultat que l'on connaît. Si mon travail a été incessant, je le dois à votre persévérance que je qualifierais d'inaltérable, si la persévérance pouvait être autre chose. Nous nous sommes efforcés de montrer à cette France qui nous connaît si peu et que nous aimons tant, à ce Paris, capitale du monde civilisé, que l'instruction est largement répandue dans la province de Québec, et que nous ne sommes pas précisément des Iroquois. Dans les cahiers de devoirs soumis l'on trouva la source de ce qui a fait notre principal apanage dès la fondation de la colonie, ce qui est toujours respectable et encore respecté parmi nous, et ce qu'un nombre trop considérable de personnes ont oublié dans le beau pays de la France ; je fais allusion à notre foi chrétienne, à notre religion. C'est pour nous une gloire bien grande, M. le Principal, que celle de pouvoir dire que dans nos écoles, comme vous venez de le faire remarquer, on pratique les devoirs d'un chrétien comme un chrétien doit les pratiquer, chacun dans sa foi.

"L'honneur conféré à la province de Québec par les nombreux diplômes qui lui ont été décernés est en quelque sorte effacé par le choix judicieux que le gouvernement français a fait de vous comme un des membres du jury international : voilà la reconnaissance du véritable mérite et la récompense qui vous appartenait comme le véritable organisateur de l'exposition scolaire.

"Quant aux honneurs que vous avez été chargé de me remettre, j'étais certainement loin de m'attendre à une semblable distinction. Je les accepte avec reconnaissance comme un compliment fait à la province de Québec et à notre système d'éducation.

"Votre nom, M. Chauveau, est connu non-seulement dans notre pays, par tout le continent américain, mais il est également bien connu sur le continent européen, et plus particulièrement en France. Rien d'étonnant, donc, que votre livre si intéressant sur "l'Instruction Publique" ait reçu un diplôme ; c'est pour nous Canadiens-français un grand honneur de voir que l'on reconnaît à l'étranger les mérites de celui qui fut pendant tant d'années le surintendant de l'instruction publique.

"Le premier qui a jeté les bases de cette grande œuvre de l'instruction publique, c'est celui dont nous avons à déplorer la perte ce soir. Nous ne pouvons trop admirer les efforts déployés par le vénérable Dr. Meilleur pour mettre en opération cette loi si importante, mais si difficile, de l'instruction publique. Son indomptable énergie a seule pu vaincre les obstacles innombrables en présence

desquels tout autre aurait succombé. Mais la mort nous l'a ravi avant qu'il ait reçu cette dernière récompense si justement méritée.

"M. le Principal, la décoration que vous avez reçue n'est pas seulement due, permettez-moi de le dire, à la circonstance qui vous a fait nommer membre du jury international, mais elle vous est échue en récompense surtout de la magnifique exposition que vous avez faite des travaux des élèves de vos académies et de l'Ecole Polytechnique. On a jugé que le Principal d'une telle institution méritait et porterait dignement les palmes académiques."

A la suite d'applaudissements prolongés qui couvrirent le discours de l'hon. Surintendant de l'éducation, le "God save the Queen" fut exécuté par l'orchestre et termina cette charmante fête.

POESIE

L'abeille et la fourmi

A jeun, le corps tout transi,
Et pour cause,
Un jour d'hiver, la fourmi
Près d'une ruche bien close
Rôdait, pleine de souci.
Une abeille vigilante
L'aperçoit et se présente.
—Que viens-tu chercher ici ?
Lui dit-elle, —Hélas ! ma chère,
Répond la pauvre fourmi,
Ne soyez pas en colère ;
Le faisan, mon ennemi,
A détruit ma fourmilière ;
Mon magasin est tari ;
Tous mes parents ont péri
De faim, de froid, de misère.
J'allais succomber aussi,
Quand du palais que voici
L'aspect m'a donné courage.
Je le savais bien garni
De ce bon miel, votre ouvrage ;
J'ai fait effort, j'ai fini
Par arriver sans dommage.
Oh ! me suis-je dit, ma sœur
Est fille laborieuse,
Elle est riche et généreuse ;
Elle plaindra mon malheur.
Oui, tout mon espoir repose
Dans la bonté de son cœur.
Je demande peu de chose ;
Mais j'ai faim, j'ai froid, ma sœur !
—Oh ! oh ! répondit l'abeille,
Vous discourez à merveille.
Mais vers la fin de l'été,
La cigale m'a conté
Que vous aviez rejeté
Une demande pareille.
—Quoi ! vous savez ?... —Mon Dieu, oui ;
La cigale est mon amie.
Que feriez-vous, je vous prie,
Si, comme vous, aujourd'hui
J'étais insensible et fière ;
Si j'allais vous inviter
A promener ou chanter ?
Mais rassurez-vous, ma chère ;
Entrez, mangez à loisir,
Usez-en comme du vôtre,
Et surtout, pour l'avenir,
Apprenez à compatir
A la misère d'un autre.

Laurent de Jussieu.

PÉDAGOGIE

Réunion des Instituteurs à la Sorbonne — suite)

Conférence sur l'enseignement de la langue française par M. MICHAUX
BREVETÉ D'INSTITUT.

Messieurs,

Permettez-moi d'abord de vous dire combien je suis heureux d'assister aujourd'hui à cette fête. C'eût été un véritable regret pour moi de devoir laisser passer ces séances sans y prendre part. Quand M. le Ministre a bien voulu me demander, il y a un mois, de faire ici une conférence, je craignais que l'état de ma santé ne me le permit pas. Mais aussitôt que les forces me sont revenues, je me suis présenté et je remercie M. Boutan, votre excellent directeur, de l'empressement qu'il a mis à me donner la parole. Je n'aurais pas supporté facilement la pensée que vous vinsiez ici sans que j'eusse la satisfaction de vous voir, de vous parler et de me réjouir avec vous du meilleur avenir qui s'ouvre devant notre instruction primaire (*Applaudissements*).

Votre temps, Messieurs, est précieux; aussi vais-je tout de suite entrer en matière. J'aurai quelquefois des explications un peu techniques à donner, mais la nature du sujet me servira d'excuse..... Ce n'est pas pour la conférence que je suis venu, car j'aurai bien peu à ajouter aux excellentes choses qu'a dites la semaine dernière M. Berger; mais je viens causer avec vous, comme on se plaît à le faire entre hommes s'occupant des mêmes questions et aimant les mêmes études.

Quelles que soient les parties nouvelles dont s'enrichira le programme de notre enseignement primaire, le français en est et en restera toujours la partie essentielle. Il n'en peut pas être autrement: c'est par la langue que nous entrons en communications avec nos semblables; c'est par la langue que nous recevons le dépôt des connaissances acquises par nos ancêtres; tout vient converger vers l'enseignement de la langue. Je voudrais pouvoir vous dire que c'est aussi de toutes les parties de notre enseignement la plus intéressante; malheureusement il n'en est pas, ou du moins il n'en a pas toujours été ainsi. Dans ma jeunesse, je me rappelle que la partie qui agréait le moins aux écoliers, c'était l'enseignement de la grammaire; les choses se sont améliorées depuis; pourtant je crois qu'aujourd'hui encore la grammaire fait couler bien des larmes.

Comment se fait-il qu'un enseignement qui devrait être le plus attachant de tous se trouve être souvent sec et rebutant? Selon moi, il y a trois défauts qu'on peut signaler dans l'enseignement de la langue française, tel qu'il est donné en beaucoup d'écoles.

En premier lieu, on enseigne trop la langue française comme une langue morte: on suppose que l'élève ne sait pas le français, qu'il ne l'a pas parlé avant d'entrer à l'école. Ces parties du discours que vous lui enseignez, il les connaît depuis longtemps; il a employé des substantifs, des verbes, des pronoms bien longtemps avant de franchir le seuil de l'école. Quand vous avez à faire connaître ce que c'est qu'un substantif, le moyen le plus simple (je suis sûr que beaucoup d'entre vous l'emploient), c'est de prendre dans les derniers mots prononcés par l'enfant quelque substantif et de le lui donner en exemple; vous demandez ensuite des exemples aux autres écoliers de la classe; chacun fournit le sien. A la fin, vous aurez de la peine à arrêter le torrent. Il en est de même pour les autres parties de la grammaire. C'est toujours une surprise de voir ce que savent les enfants. Il y a longtemps, je faisais conjuguer des verbes à un bambin de cinq ans; je lui avais donné successivement: *J'aime, je cherche, je cause...*, etc.; puis, dans un moment de distraction, je lui donnai à conjuguer: *Je me promène; le petit n'a pas hêité, il l'a conjugué; Je me promène, tu te promènes*, etc., il savait le verbe redoublé; la langue maternelle n'avait pas attendu les leçons du grammairien.

Il en est ainsi de toutes les parties de la grammaire vraiment essentielles; par exemple, des conjonctions qui demandent le subjonctif: *à moins que, pourvu que, de peur que, pour que...* Faites faire à vos écoliers des phrases dans lesquelles entrent ces conjonctions; vous pourrez alors leur faire remarquer qu'ils n'ont pas avec *pourvu que* employé la même forme de verbe qu'avec *parce que*. Nous devons tirer de l'enfant ce qu'il sait; c'est alors un plaisir pour lui de voir que la grammaire n'est pas une chose nouvelle qu'on lui apporte du dehors, mais qu'il

la pratique depuis longtemps de lui-même. Apprendre est quelquefois une chose difficile, mais constater ce qu'on sait est toujours une occupation agréable.

La seule chose difficile pour les enfants, c'est de démêler ce qu'ils savent. Ainsi les enfants n'ont pas toujours la notion des mots; ils possèdent des phrases, mais ils ne savent pas discerner les mots dont elles se composent. Un étranger me disait un jour: "Il y a un mot que j'entends souvent prononcer à Paris, dans les circonstances les plus diverses: je ne le trouve pas dans le dictionnaire." Comme je lui demandai lequel: "C'est le mot *ça y est*." (*Sourires*.) Il en est ainsi de l'enfant. L'enfant dit: "Qu'est-ce que c'est que cela? C'est il vrai?" Les propositions ne forment qu'un seul mot pour lui: il faut alors détacher les différents anneaux de cette chaîne, lui montrer de quels morceaux se compose la mosaïque de la phrase.

Je passe à un autre défaut de notre enseignement. C'est l'importance excessive attachée à des règles d'orthographe. L'orthographe de notre langue est fixée, nous ne pouvons pas la changer; au moins n'est ce pas à nous de la modifier; elle est fixée, parce que c'est l'orthographe de nos grands écrivains, qu'il y a déjà deux siècles qu'on écrit ainsi et que les livres sont imprimés de cette façon. Il faudrait réformer tous les livres si l'on voulait changer l'orthographe; en tous cas, ce n'est pas notre affaire. Mais, dans cette orthographe qui est fixée, il y a des parties plus ou moins importantes; il en est sur lesquelles, même à l'heure qu'il est, les savants ne sont pas d'accord. Pour ces parties-là, nous pouvons faire grâce à nos enfants, surtout dans les écoles de la campagne; et cependant, par une sorte de fatalité, c'est à ces parties que nos grammairistes attachent le plus. Ainsi, vous savez quelle place y ont occupée longtemps les mots composés et la façon dont ils prennent le signe du pluriel: un *essuie-mains*, des *essuie-mains*, avec un *s*, même au singulier, parce qu'il y a deux mains, un *serre-tête*, des *serre-tête*, pas d'*s* au pluriel parce qu'ils ne serrent qu'une tête. — Ces règles peuvent avoir leur justesse, mais elles n'ont pas grande importance. Laissez cela, vous épargnerez du temps et de la fatigue aux enfants (*Applaudissements*).

Au contraire, on rend ces choses tous les jours plus compliquées. Un grammairien vient de découvrir qu'il faut écrire un *culbriacte* avec un *s* au singulier, parce qu'il est entre deux actes. Je lisais dans une grammaire, dans une excellente grammaire, il y a deux jours, que la première partie de *garde-manger* ne prend pas d'*s* au pluriel, mais que *garde-chasse* en prend un. Voici la règle: "Le mot *garde* entrant dans la formation d'un substantif composé varie ou ne varie pas, selon que ce substantif s'applique à une personne ou à une chose; dans le premier cas, il équivaut à gardien, et dans le second, c'est une forme du verbe *garder*." Cela est inexact; dans *garde-manger* et dans *garde-chasse* le mot *garde* est exactement le même; *garde* est un verbe, car c'est avec le verbe que nous formons nos mots composés, comme *porte-monnaie, casse-noisettes*. Qu'après cela il y ait des gens qui s'appellent *gardes* tout court, c'est une autre affaire. Pourquoi compliquer des choses si simples?

Il y a d'autres règles qui n'ont pas plus d'importance; ainsi les règles pour *quelque*, pour *même*, pour *vingt* et *cent*. Ce sont des règles artificielles; j'admets qu'on les enseigne dans les écoles d'un ordre supérieur, il est nécessaire que l'homme de lettres les connaisse; mais les paysans ont bien autre chose à faire que de savoir que *quatre-vingts* prend un *s* au pluriel quand il n'est pas suivi d'un autre nombre, comme dans *quatre-vingts chevaux*, et qu'il s'en débarrasse quand il a un autre nombre après lui, comme dans *quatre-vingt deux*.

Le participe, quel cauchemar pour l'enfance! Il y a des règles de participes qu'il faut connaître; mais il y en a qui sont encore à l'heure présente tout à fait incertaines. Ainsi dans cette phrase: "Je regrette les vingt francs que ce livre m'a coûté ou coûtés," faut-il mettre un *s* ou non au participe *coûté*? On n'est pas d'accord; je crois qu'il en faudrait mettre un, car le verbe *coûter* est devenu en français un verbe transitif. Savez-vous pourquoi il y a des grammairiens qui n'en veulent pas mettre? C'est qu'ils pensent au verbe latin *constare*, d'où il derive, qui n'est pas transitif. — En tous cas, la question est douteuse; je crois donc qu'il est inutile d'y arrêter vos écoliers.

Dans la phrase: "Les fautes que vous avez laissées échapper," il faut écrire *laissées* avec *es*, tandis que si vous dites: "Les fautes que vous m'avez laissées faire," il n'en faut pas. Ces règles ont leur raison d'être aux yeux de la logique; mais elles ont peu d'utilité, car dans le langage parlé, il est impossible de faire retentir *es*. Si vous dites: "Les voleurs que j'aivus

entrer dans la prison," vous parlez peut-être correctement selon la grammaire, mais vous choquez les oreilles françaises : il vaut donc mieux laisser à ceux de vos élèves qui viendront continuer leurs études grammaticales le soin d'examiner plus tard ces questions.

Enfin un troisième défaut, c'est l'abus de l'analyse logique. Il y a dans l'analyse logique des parties très-importantes. Il est nécessaire que les élèves sachent ce que sont le *sujet*, le *verbe*, l'*attribut* et le *complément*. Une partie essentielle, c'est encore celle qui concerne le pronom relatif parce que le pronom relatif a pour objet d'unir entre elles deux propositions et qu'il est comme la charnière sur laquelle elles tournent. Ainsi dans cette phrase : "L'homme *qui* vit dans l'oisiveté est malheureux," il est très-utile de montrer le rôle du pronom *qui*; dans cet autre : "La personne *dont* je vous ai parlé est ici," *dont* est également un mot très-important; c'est le nœud auquel vient s'attacher une phrase nouvelle, comme un rameau à l'arbre qui le porte.

Mais il y a dans l'analyse logique une foule de choses inutiles. Qu'est-ce que ces propositions complétives, déterminatives ou explicatives, subjectives ou attributives, comparatives ou extensives, dont nos grammaires sont remplies? Cela n'a aucune importance pour l'enfance, et, en réalité, cela ne lui apprend rien. Il retient le mot, parce que la mémoire de l'enfant retient tout ce qu'on lui veut donner à garder : la mémoire de l'enfant est d'une complaisance inépuisable. Vous parlerez de des attributs complexes, des propositions principales et implicites, etc.? Il faut se demander encore si en parlant de tout cela aux écoliers on leur apprend quelque chose, si cela peut contribuer à développer leur intelligence. Eh bien, non, cela est vido.

Il y a des définitions dans nos grammaires qui doivent mettre les intelligences à une dure épreuve. Ainsi, au point de vue de l'analyse logique, un substantif peut à la fois être déterminé et indéterminé; dans cette très-bonne grammaire que je lisais, comme je vous l'ai dit, j'ai trouvé ceci : "Un substantif déterminé peut ne pas avoir un sens déterminé", et on y donne comme exemple ceci : *un élève, quelques élèves ne m'écoutent pas*. *Elève* est déterminé, parce qu'il est précédé de l'article *un*, de *quelques*; mais il est pris dans un sens indéterminé, parce que nous ne disons pas de quels élèves nous voulons parler (*Harité*).

Quant à cette analyse par laquelle on cherche à rendre compte du rôle logique de chaque mot, elle est tout bonnement impossible dans un grand nombre de cas, parce que la logique ne coïncide pas exactement avec la grammaire : la logique ne connaît d'autre type de phrase que le jugement : "Les hommes sont mortels, Pierre est homme, Pierre est mortel". Voilà les propositions comme les comprend et les exige la logique; mais dans une langue il y a bien autre chose que des jugements et des propositions affirmatives de ce genre : il y a des questions, des exclamations, des phrases qui expriment un doute, un ordre, toutes choses qui ne rentrent pas dans la logique.

En une autre occasion, j'ai cité ici un exemple la phrase : "Ah! que de plaisir j'éprouve à vous voir!" et je lisais ce passage d'une grammaire : "Ah! proposition principale, absolue et implicite. Elle est principale parce qu'elle a par elle-même un sens complet! Elle est implicite parce qu'elle est exprimée par un seul mot qui comprend effectivement le sujet, le verbe et l'attribut, sans être lui-même un de ces trois termes (*Rires*). Elle équivaut à celle-ci : Je suis charmé" (*Nouveaux rires*).

Comment voulez-vous, par exemple, rendre compte selon les procédés de l'analyse logique d'une phrase comme celle-ci : "Ce que c'est que de nous!" Pourtant la phrase est parfaitement française; un des inconvénients de cet exercice, quand on s'y livre avec excès, c'est qu'il peut encore appauvrir notre langue, déjà si peu facile à manier. Nos grammairiens semblent préoccupés de lui retrancher encore quelques-uns de ses tours, et ils appellent *faux gallicismes* une foule de locutions parfaitement correctes; d'après quelques-uns on emploie un faux gallicisme quand on dit : "C'est un tort de se fâcher;" la vraie construction, selon eux, serait : "Se fâcher est un tort" (*On rit*).

Il faut prendre garde encore aux définitions; c'est une chose singulière que les définitions : elles sont très-claires pour celui qui connaît déjà les choses, mais elles n'apprennent rien à celui qui ne les connaît pas (*Approbat*). Elles sont donc bonnes pour aider à retenir des explications antérieurement données. Un instituteur définit le verbe devant des enfants; il leur dit que c'est un mot qui marque une action ou un état, et il

demande de lui citer des verbes : les élèves répondent : *mala-die*, c'est un état; *promenade*, c'est une action (*Nouveaux rires*).

Essayez donc de définir le conditionnel devant les écoliers : c'est extrêmement difficile, à moins d'y mettre le mot "condition," de sorte que vous n'aurez rien défini; mais citez des phrases comme celles-ci : "J'aurais porté secours si j'avais été là,—j'achèterais des gâteaux, si j'avais de l'argent." Apprenez leur un certain nombre de ces phrases, faites-en trouver à la classe, et elle saura ce que c'est que le conditionnel.

Le temps de nos enfants est dû à des exercices plus utiles. Parler est essentiellement un art pratique; c'est un art de même nature que celui de marcher, de se servir de ses mains; pour l'enseigner, il faut donc faire parler les enfants. On l'a dit : il faut leur apprendre la grammaire par la langue, et non la langue au moyen de la grammaire (*Applaudissements*).

La première leçon de grammaire doit être intimement unie à la leçon de choses; je ne peux m'empêcher de prononcer ici le nom d'une femme qui a été l'honneur de notre enseignement primaire, qui vous aurait parlé de cette chaire, si sa noble vie, usée au travail, avait pu se prolonger quelques mois de plus. Vous devinez que je veux parler de Mme. Pape-Carpentier (*Applaudissements prolongés*). Personne n'a fait plus qu'elle pour propager la leçon de choses, pour la pratiquer et la faire aimer dans nos écoles.

La leçon de choses n'est pas facile à donner; elle demande continuellement une nouvelle préparation à l'instituteur. On ne l'improvise pas; si vous comptez sur l'inspiration du moment, vous ne trouverez rien. Il y a quelques années, j'étais à l'étranger et je visitais un séminaire d'instituteurs, une école normale : c'étais justement l'époque des examens. A ce séminaire d'instituteurs était annexée une école primaire, et les élèves allaient y donner à tour de rôle une leçon de choses. J'ai assisté à ces épreuves; les jeunes apprentis instituteurs venaient l'un après l'autre parler aux enfants.—De quoi?—D'une certaine table qui était placée au milieu de la classe, de la table avec ses quatre pieds, ses quatre coins et son tiroir. La première fois, les enfants répondaient; la seconde fois, ils furent un peu étonnés; à la fin ils ne savaient plus ce que cette malheureuse table leur voulait! Il faut que la leçon de choses apprenne à l'enfant ce qu'il ne sait pas encore : ce sera, par exemple, la fabrication du verre, celle du papier, ou bien quelque phénomène naturel, quelques scènes des pays lointains. Il est nécessaire en outre que l'instituteur se soit marqué à l'avance toutes les étapes qu'il veut parcourir, et que, dans son esprit, chaque partie de la leçon soit résumée en une phrase courte, claire, substantielle, qu'il dira ou fera trouver à l'élève. Il vaut mieux la faire trouver à l'élève, en élaguant ce qui n'est pas exact, et, une fois cette phrase dite, la faire répéter par une série d'élèves jusqu'à ce que tout le monde la sache, et alors la faire rapporter par écrit. On devra éviter les questions mal posées : si vous les posez de façon que l'enfant puisse répondre par oui ou par non, ou si la réponse est contenue dans la question, le but sera manqué.

Une autre leçon de français se rattache à la lecture. M. le ministre vous a parlé tout à l'heure de l'importance de la lecture, mais il y a une difficulté. J'ai eu l'idée de faire un recueil de lectures pour les écoles, j'ai choisi des morceaux qui conviennent pour le premier âge, j'ai été surpris de voir combien peu on a écrit jusqu'à présent pour les enfants. Il faut espérer que maintenant que l'enseignement va devenir ce qu'il doit être, la popularité de l'école, la meilleure, la plus durable de toutes, tentera nos écrivains et particulièrement nos poètes, car la poésie est due à l'enfant, il en a besoin, et si on la lui refusait, il lui manquerait quelque chose tout le reste de sa vie (*Applaudissements*).

Dans ces derniers temps, cependant, quelques uns ont pensé à l'enfant, ou plutôt il y a eu un mouvement où l'âme de la nation entière s'est trouvée à l'unisson, de sorte que des esprits d'élite ont rencontré des inspirations qui s'adressaient à la fois à ce qu'il y a de plus élevé dans la nation et à ce qu'il y a de plus simple, à l'enfant.

M. le ministre vous a dit que le résultat le plus important que l'école puisse obtenir, c'est d'inspirer à l'enfant le goût de la lecture. En effet, si l'enfant emporte ce goût, rien n'est perdu, quand même il aurait manqué ses études; s'il ne l'emporte pas, ce qu'il a appris ne lui servira de rien, il l'oubliera.

La bibliothèque scolaire donnera une nouvelle vie à l'école : l'enfant, le samedi, emportera des livres; mais il devra, en les rapportant, donner un résumé de ce qu'il a lu. Ainsi il s'habitue à comprendre, à retenir, à présenter sous un modèle réduit ce qu'il aura appris.

Pour les travaux écrits des élèves, il est une source qu'on a

un peu dédaignée et que je voudrais voir remettre en honneur. Quand il s'agit d'exprimer une idée morale, de traiter un sujet emprunté à l'expérience de tous les jours, il n'y a pas de meilleur thème à donner aux élèves que les proverbes, cette sagesse des nations, qu'on a un peu laissée de côté sans que je voie ce qu'on a mis à la place. Je dois vous dire que je suis grand amateur de proverbes. Voici le *Véritable Sancho Pança*, un livre d'or dont je fais ma lecture fréquente. Il ne coûte qu'un franc, et il contient je ne sais combien de proverbes. Je crois bien qu'il y en a 2,000 ; ils sont rangés par centuriers, puis chaque centurie est divisée en dizains, et chaque dizain traite d'un sujet à part.

Voici par exemple un échantillon du dizain de la richesse :

"Suffisance fait richesse" (*suffisance* est pris ici dans le sens de *fortune suffisante*).—"Riches ne savent ce que pauvres sont."—"Qui veut être riche en un an, au bout de six mois est pendu." (*On rit*).—"Les sottises des riches sont des sentences."

Voici le dizain de bien et de mal faire :

"Il faut bien faire et laisser dire."—"En chômant on apprend à mal faire."—"A beau parler qui n'a cœur de bien faire."—"Qui bien fait, il ne faut."—"Qui bien fait, peu lui importe qui le voit."

Et tant d'autres.

Le dizain de l'occupation :

"Faute d'occupations utiles, on en prend de nuisibles."—"C'est une belle chose que besogne faite."—"A besogne faite, joyeux repos."

Et le dizain des états :

"Ce n'est pas l'état qui fait l'homme, mais l'homme qui fait l'état."—"Il n'est si petit métier qui n'enrichisse son homme."—"Tel est de tout métier qui ne peut vivre."

On ne s'en lasse pas. C'est comme quand on engage une conversation avec un homme du peuple : au commencement on est un peu rebuté ; on n'entre pas facilement dans sa manière de penser, de sentir. Mais si vous ne vous laissez pas décourager, si vous le faites parler, au bout de quelque temps vous êtes surpris de ce qu'il y a d'expérience, de bon sens, et quelquefois d'esprit sous cette enveloppe un peu rude. Voilà l'impression qu'on a avec les proverbes : quand on en lit un, il paraît vieux, démodé ; quand on en a lu cent, on lit le volume jusqu'au bout.

Voici le dizain de la paresse :

"L'oisiveté est la mère de tous les vices."—"Le paresseux dit : Je n'ai pas la force."—"Le désœuvrement est le pire des vices."—"L'oisiveté est comme la rouille, elle use plus que le travail."

Il y en a qui sont éloquents, qui expriment le devoir sous la forme la plus pure et la plus haute : "Va où tu veux, meurs où tu dois" (*Applaudissements*). "Une belle mort embellit toute la vie." Vous voyez qu'il y a de tout dans ces proverbes. On en trouve qui sont l'expression de l'égoïsme ; mais il y en a d'autres qui sont l'expression du devoir et sous une forme qui parle à l'enfant, parce que c'est la forme partie du cœur. Il y a encore autre chose : ainsi, il s'est fondé naguère une science appelée la psychologie des nations, qui prétend, d'après la littérature, les usages, les événements de l'histoire, décrire le caractère des peuples comme si c'étaient de simples individus. Ecoutez là-dessus *Sancho Pança*, qui n'a pas attendu la psychologie des nations. Voici le caractère de trois peuples : "L'Italien est sage devant la main, l'Allemand sur le fait, et le Français après le coup" (*On rit*).

Un des avantages de ces proverbes c'est de faire passer devant les écoliers des fragments de la vieille langue et de pouvoir encore servir de leçons de français. Il est nécessaire d'expliquer les mots aux enfants : car quand vous les pressez un peu, vous êtes surpris de voir que souvent ils les emploient sans en avoir le sens. Je lisais un devoir sorti d'une des écoles supérieures de Paris. L'élève avait à dire que "le midi de la Gaule avait conservé la tradition romaine." Savez-vous ce qu'il a mis : "Le midi de la Gaule avait conservé la trahison romaine" (*On rit*).

Il est donc nécessaire de faire comprendre la valeur des mots, et surtout des mots abstraits représentant des idées générales. Cela n'est pas nécessaire seulement comme leçon de français, cela est nécessaire pour enseigner ces idées générales. On dit quelquefois d'un enfant : "Il ne parle pas, mais il n'en pense pas moins," et cela peut être vrai ; mais cela n'est vrai qu'à la condition qu'il parle intérieurement, et pour parler intérieurement, il faut qu'il ait les mots ; n'ayant pas le mot, il n'aurait pas l'idée. Ces termes que nous trouvons dans nos livres : droit, devoir, vertu, patrie, honneur, justice, charité,

bienfaisance, intelligence, ces termes-là ont besoin d'explication, il faut les faire repenser par les enfants ; il faut qu'ils fassent le même travail qu'ont fait les générations pour les créer. Alors leur esprit se développera, la leçon de grammaire sera en même temps une leçon de morale et une leçon d'histoire.

Les mots d'une langue sont comme les articles d'un catalogue. Sans doute ils ne donnent que les titres, il faut savoir ce qu'il y a derrière les mots ; mais c'est par les mots que nous commençons à comprendre ce qui est contenu dans l'intelligence d'une nation.

Nous aurions une notion inexacte de la richesse de ce trésor, si nous croyions qu'un mot ne correspond qu'à une chose. Vous savez, en effet, qu'un mot a quelquefois cinq ou six sens différents, et ces sens il faut les expliquer à l'enfant. Prenez, par exemple, des termes bien familiers, comme le mot *ordre* : —l'ordre qui règne dans une assemblée, —l'ordre entendu comme régularité de la vie, —l'ordre qu'un officier donne à un soldat, —l'ordre religieux, —l'ordre d'architecture, —les ordres dans l'Etat, —l'ordre en histoire naturelle, —etc.

Il faut montrer aussi que certaines expressions sont métaphoriques ; je ne parle pas des métaphores trouvées par les poètes, et qui alors sont tellement éclatantes, qu'elles saisissent la pensée du premier coup. Non, je parle de ces métaphores latentes du langage auxquelles nous sommes tellement habitués qu'à première vue nous les considérons comme des mots propres. Notre langue en est pleine. Quand, par exemple, on dit qu'une *brouille* est survenue entre des amis il y a là une métaphore empruntée à l'état du ciel.—"Les chagrins ont flétri sa beauté..." ; on détourne de son sens primitif l'épithète *flétrie*, qui s'appliquait d'abord aux fleurs et aux plantes. Quant vous dites qu'un homme a bien pris ses mesures, vous le comparez à un ouvrier qui s'est servi du mètre et du compas. Les mots les plus simples sont souvent des métaphores. Le langage est comme l'Océan, qui roule des coquillages, dont les uns sont la détonation d'animaux qui vivaient hier et dont d'autres sont battus des flots depuis des siècles.

C'est une des plus belles tâches de l'école de faire revivre ces images, de les montrer aux enfants. Que de métaphores ont été empruntées à la chasse à la fauconnerie, au jeu de paume ! Ce sont de petits chapitres de l'histoire de notre nation ; il faut les expliquer aux enfants ; sans cela ils les emploieront de travers, et ils contracteront le défaut de l'impropriété, défaut qu'on ne trouve pas seulement chez l'homme qui n'a pas reçu de culture. Je lisais dans un roman cette phrase : "L'amour, aiguë par les orages qu'il traverse, y puise une sève puissante." Comment l'amour peut-il être aiguë par un orage ? Voilà un exemple de l'impropriété de l'expression. L'école primaire doit faire la guerre à ce défaut, elle doit habituer les enfants à employer un langage simple convenant exactement aux choses.

Quelquefois vous pourrez leur donner l'histoire des mots. Je suppose, par exemple, qu'une lecture mentionne le *suisse*, le *suisse* d'église : ce terme aussitôt vous transporte au temps des guerres de Charles VIII et de Louis XII. Il y a un mot que vous avez entendu souvent dans ces derniers jours : *ticket*. C'est un ancien mot français qui nous est revenu d'Angleterre ; c'est le mot français *étiquet*. Un étiquet était un petit bâton. Autrefois pour reconnaître un sac, un flacon, un plat, on mettait un étiquet auprès de ce plat, de ce sac, de ce flacon, et encore aujourd'hui dans certaines provinces je crois que le mot *étiquet* existe dans le sens de bâton. Puis on a trouvé plus commode de remplacer cet étiquet par de petits cartons sur lesquels on écrivait le nom des objets ; ces fiches sont devenues des étiquettes, qui est le féminin d'*étiquet*. C'est en ce sens que le mot *étiquette* est employé par nos vieux auteurs. Un billet de logement s'appelait une étiquette : "loger sous l'étiquette." On dit : "juger, condamner sur l'étiquette du sac," —d'où vient cette locution ? De ce qu'autrefois les pièces d'un procès n'étaient pas assemblées en un dossier comme aujourd'hui ; on les enfermait dans un sac et on plaçait sur le sac une étiquette ; en sorte qu'un juge expérimenté, quand il voyait le nom du plaideur, savait de quoi il était question, "il jugeait sur l'étiquette du sac." L'étiquette est devenue aussi le placet qu'on remettait à l'huissier qui appelait les causes ; si bien qu'elle a fini par devenir la formule du cérémonial usité devant la justice, et, par extension, du cérémonial de la cour des rois. C'est ce mot qui a passé en Angleterre lors de la conquête normande avec le sens du petit carton portant une inscription et qui nous revient aujourd'hui sous la forme du *ticket*. Encore ai-je omis quelques épisodes de son histoire.

Depuis quelques années, on fait faire à nos écoliers des exercices très-utiles qui consistent à leur montrer la dérivation et la composition des mots. Par exemple, le verbe *porter* nous a donné *transporter*, *exporter*, *importer*, *reporter*, *déporter*, *soutporter*, *emporter*, *colporter*, etc., etc. ; puis les adjectifs *transportable*, *soutportable*, *insupportable*, et les substantifs comme *transport*, *emportement*, *importation*, etc. Il faut pour enseigner la composition des mots aux enfants en choisir de très-simples. On peut faire sentir la parenté qu'il y a, par exemple, entre *côté* et *côte*, *père* et *parrain*, *coin* et *cognée* ; mais il en est d'autres qui échapperaient à l'écolier. Par exemple, nous avons en français une série de verbes à peu près synonymes qui sont de la même famille : *faire*, *façonner*, *fabriquer*, *effectuer*, *forger*. Car la *forge*, d'où le verbe *forger*, c'est l'ancien mot latin *fabrica*, qui est devenu *farge* ou *farge* dans le Midi, où beaucoup de localités ont pris par suite le nom de *La Farge* ; mais ce sont des rapports qui échappent à l'enfant. Souvent les mots sont devenus tellement étrangers les uns aux autres qu'on ne croirait pas qu'ils sont de la même famille, et ce n'est qu'avec le secours du latin qu'on arrive à reconnaître leur affinité. Comment se douter, par exemple, que *droit*, *diriger*, *adresse*, *correction*, sont des mots de la même famille, qu'ils viennent tous du même verbe ? Il vaut donc mieux n'en point parler. Les Latins eux-mêmes avaient perdu le souvenir de la parenté de certains mots qu'ils employaient. La plupart ne savaient plus que *pergere*, *surgere*, étaient les dérivés du verbe *regere*. En grammaire comme en histoire naturelle et comme en astronomie, nos yeux, armés de verres ou moins forts, aperçoivent des rapports et saisissent des détails qui échappent à l'œil nu ; mais on n'a pas besoin de savoir l'origine des mots pour les employer. A l'école primaire, il faut s'arrêter au moment où les rapports entre les mots cessent d'être perceptibles (*Applaudissements*).

Il y a une difficulté dans ces leçons, c'est que nous avons en français deux séries de mots de provenance différente. Les uns sont d'origine populaire, ils nous sont arrivés par l'usage de tous les jours ; en général, ils ont été altérés dans leur passage du latin au français et ils sont souvent malaisés à expliquer. Puis nous avons des mots qui ont été empruntés au latin par l'administration, par le clergé, par la justice, et ceux là sont faciles, parce qu'on ne les a presque pas modifiés. Je veux vous en donner un exemple : le verbe *muer*, c'est l'ancien verbe latin *mutare*, qui voulait dire *changer* ; *muer* ne s'emploie plus aujourd'hui qu'en parlant des oiseaux, c'est dans ce seul sens que le mot a été conservé. Il en est des mots, en effet, comme de certains personnages de l'histoire, qui ont joué un rôle considérable dans leur temps, qui ont été mêlés à une foule d'affaires, qui ont occupé de hauts emplois, et dont cependant le nom n'échappe parfois à l'oubli que parce qu'il se rattache à un seul événement, peut être à un acte d'importance secondaire. Un mot qui était d'usage de tous les instants disparaît ou ne subsiste plus que dans un petit coin de la langue : le verbe *muer* n'est resté que dans la langue des fermiers et des oiseleurs. Pourtant il a des composés : les verbes *commuer*, *remuer* ; on disait autrefois *la remueuse d'enfants*, c'était la femme chargée de changer les langes des enfants. Mais à côté de ce verbe populaire *muer*, il y a ses parents savants qui ont été empruntés par les légistes, par l'administration, au verbe *mutare*, et alors on a eu *commutation*, *mutation*, *permutation*, *permuter*. Il ressort de là que les mots savants, qui sont les plus faciles à expliquer, doivent de préférence être utilisés à l'école primaire, tandis que les mots populaires, qui sont des mots difficiles, forment l'occupation et ordinairement le casse-tête des savants.

Je ne m'arrêterai pas plus longtemps aux exercices de dérivation des mots, parce qu'aujourd'hui ils sont devenus familiers aux écoles. Montrer aux enfants comment on fait des mots en *able*, en *ible*, en *if*, etc. ; il est bon de faire voir avec quelle facilité notre langue continue à produire les mots.

Un point délicat, c'est de savoir dans quelle mesure on doit donner aux enfants l'explication des règles qu'on leur enseigne. Je crois que toutes les fois qu'ils peuvent comprendre l'explication il ne faut pas manquer de la leur donner. On dit que la métaphysique ne convient pas aux enfants, qu'il faut être dogmatique avec les enfants. Non, il ne faut pas être dogmatique : il faut être net, précis, court ; mais si vous pouvez leur donner une explication, pourquoi la leur refuser ?

C'est à l'occasion des exceptions qu'on peut souvent présenter les explications les plus utiles, parce que les exceptions frappent l'esprit et le font penser à la règle, qui d'ordinaire nous est si familière que nous ne la regardons pas. Supposez un mot comme *Maupertuis*, *Vaugirard* ; ce sera l'occasion de faire comprendre aux enfants comment se sont formés certains pluriels ; ainsi

le pluriel *chevaux*, qui vient de ce qu'autre fois on disait *cheva*, au singulier, quand le mot suivant commençait par une consonne, d'où le nom de *cheva*-l'iger. En Picardie, on dit encore aujourd'hui un *cheva*.....

Un dernier mot pour finir. Nous allons donc enfin voir se réaliser ce progrès tant de fois promis : l'enseignement primaire supérieur, ou, comme je l'appellerai pour abrégé, l'enseignement Turgot, d'après l'Ecole Turgot, qui a été la première à l'appliquer. Bientôt nous allons voir s'élever les maisons d'école de l'enseignement nouveau.

Mais il reste une chose difficile, c'est de trouver la forme de cet enseignement. Il ne faut pas que l'enseignement primaire supérieur soit le lycée amoindri ; il ne faut pas non plus que ce soit l'enseignement élémentaire indéfiniment continué, parce qu'il finirait par lasser l'enfant, sans élever son niveau intellectuel. Il y a donc là une question qui doit préoccuper tous ceux qui s'intéressent à la jeunesse : c'est de trouver le vrai type de cet enseignement.

Par exemple, nos lycées ont une forme d'enseignement dont les plus grands éducateurs se sont occupés et qui est établie depuis de longs siècles ; c'est une forme arrêtée. Il reste à trouver le type de l'instruction primaire supérieure.

Je crois que la *composition française* doit être le centre, le point vital de cet enseignement. Au lycée, les discours latins, les vers latins, sont la pierre de touche et en quelque sorte le résumé des études. Ici, dans cette salle, les ministres couronnent chaque année, devant les grands corps de l'Etat, les meilleurs vers latins, les meilleurs discours latins, parce qu'on pense que les élèves qui ont le mieux réussi dans ces exercices ont absorbé en eux toute la substance de l'enseignement du lycée, et comme ils sont arrivés à être les plus habiles en ces devoirs, comme ils se sont montrés supérieurs à leurs camarades, l'on suppose qu'ils resteront supérieurs dans ce qu'ils entreprendront plus tard.

La composition française doit, selon moi, être dans l'enseignement primaire supérieur ce que sont ces exercices au lycée. Il y a pourtant une différence. Au lycée, on se préoccupe surtout des élèves d'élite, de ceux qui tiennent la tête des classes, on recherche le mérite hors ligne ; tandis que l'enseignement primaire supérieur doit viser au grand nombre, — il fabrique sur une grande échelle, — c'est la *moyenne* de la classe qu'il doit considérer ; le meilleur maître sera celui qui obtiendra dans sa classe le plus grand nombre de compositions bien conçues, bien écrites.

Quels seront ces sujets de composition ? car il ne s'agit pas d'emprunter les sujets qu'on donne dans les lycées ou dans les pensionnats de demoiselles. De même que les professeurs de lycée se transmettent des notions de vers latins, de discours, il faut que nos instituteurs s'appliquent à trouver des sujets qui conviennent à ces compositions françaises ; ils doivent être empruntés à la vie de tous les jours ; ils doivent ressembler aux questions que des hommes instruits discutent entre eux quand ils ont des conversations sérieuses.

Voici de ces questions comme je les comprendrais : " En quoi l'emploi des machines est-il un progrès sur le travail manuel ? Quels sont les avantages d'une région limitrophe de la mer ? " Ou bien des sujets plus élevés : " Quels services nous rend l'Etat ? Vaut-il mieux appartenir à une grande ou à une petite nation ? Quelles sont les grandes choses dont nous sommes redevables à nos pères ? "

De tels sujets peuvent servir aux hautes classes de l'enseignement primaire, et c'est là-dessus que devront être jugés les enfants sortant de ce nouvel enseignement. Si les exemples que j'ai proposés peuvent paraître un peu difficiles, rien n'empêche d'en faire à l'avance la matière d'une discussion dans la classe.

Et, à ce propos, je voudrais dire quelques mots qui s'adressent plus particulièrement aux directeurs d'Ecoles normales. On ne fait pas assez parler nos jeunes maîtres dans les Ecoles normales, et ceci est de grande conséquence, parce que le maître qui parle peu vent que ses élèves ne parlent point du tout (*Rires*).

Dans les pays protestants, il m'a semblé que les instituteurs avaient une plus grande habitude de la parole. Cela tient à ce que depuis deux siècles ils étaient à moitié des pasteurs chargés d'enseigner et de commenter l'Evangile. Ils apprennent ainsi à diviser un sujet, à en traiter les différentes parties, à le conduire à sa conclusion. Je ne demande pas qu'on introduise pareille chose chez nous, mais on en peut trouver l'équivalent : des sujets scientifiques, des sujets de morale ou d'histoire, seraient traités à l'Ecole normale par les futurs maîtres. Il faut que les instituteurs nous forment des élèves qui, dans les

assemblées publiques, soient capables d'exprimer leur opinion, de la justifier, de la défendre.

Vous voyez qu'insensiblement notre sujet nous a conduits des questions les plus élémentaires de la grammaire à des exercices qui sont l'âme même de l'enseignement. Rien de plus naturel, puisque, comme je vous le disais, le langage est non-seulement le moyen de communication entre les hommes, mais l'éducateur du genre humain : c'est par lui que nous continuons la chaîne des temps ; c'est par le langage que s'est établie la solidarité entre les générations. L'enfant entre en possession du monde extérieur en demandant : Qu'est-ce que ceci ? Comment appelle-t-on cela ? C'est ainsi qu'il commence. Et nous, que faisons nous ? Nous lisons les grands écrivains, les penseurs originaux pour fortifier et assouplir notre intelligence, en l'habituant à passer par les chemins où ces grands esprits ont passé. Donnons donc tout notre soin à cet enseignement : il faut aimer la langue française, il faut la faire aimer à nos enfants, et du même coup nous leur ferons aimer la France.

Vous venez de voir à Paris notre nation déjà plus qu'à demi relevée des malheurs qui l'ont aveuglée. Il n'est pas temps de s'en vanter, — d'abord il ne faut jamais se vanter, — mais vous voyez que de meilleurs temps se lèvent devant nous. Votre présence ici, la présence du Ministre, nous montrent que ce qui a été longtemps des espérances, des vœux, — et quelquefois nous étions près de ne plus y croire, — va devenir enfin une réalité. Eh bien ! élevez des enfants qui soient sérieux, qui soient laborieux, qui soient économes, mais qui soient en même temps curieux, qui aient l'amour de l'instruction, qui aient le respect de tout ce qui est vrai et sincère, et qui aient l'attachement aux grands devoirs qui font le bonheur et la dignité de la vie (*Applaudissements prolongés*).

M. BÉLAL,
Membre de l'Institut.

Errata

En reproduisant l'article de M. Ch. Potvin sur l'école modèle de Bruxelles, nous avons oublié de dire que cet écrit était extrait de la *Revue Britannique*. Nous tenons à réparer cette injustice involontaire envers le directeur de cette importante revue.

ERRATA (Livraison d'août et septembre)

Page 126, bas de la 2^e colonne, au lieu de " \log de 5 = 5," lisez : \log de 5 = 2.

Page 127, 10^e et 11^e ligne dans la première colonne, au lieu du nombre "559245," lisez : 559240.

Bas de la même colonne, au lieu de " \log de 1021 = 2," lisez : \log de 1021 = 20 ; et au lieu de " $2n 20$," lisez $2n = 20$.

Même page, 2^e colonne et ailleurs où l'on voit " $q = 1$," il faut lire $q = 1$.

Page 128, 1^{re} colonne, 9^e ligne, lisez : $a = 1099,5 = 1029,5$.

Même colonne, 1^{re} ligne, au lieu de " $1,5 = \sqrt{17,0859575}$," lisez : $1,5 = \sqrt{17,0859575}$.

Bas de la même colonne, dans le numérateur de la fraction, au lieu de "0,0769160" lisez : 0,0769160.

2^e colonne, un peu au-dessous de "Problème II," au lieu de " $17711 = 17711$," lisez : $17711 = 17711$.

Page 129, milieu de la page, au lieu de "Requies, quotient = 1," lisez : le ponce, quotient = 17.

ST. S. V. R. 15 sept 1894

A. L. S. V. R. 15

BULLETINS

Les découvertes de Stanley et l'avenir de l'Afrique (Suite)

III

Speke a décrit sous de vives couleurs la vie à la cour d'Ouganda, où il a résidé plusieurs mois. Ici les hommes de la caste gouvernante appartiennent aux Gallas ou à quelque tribu parente et différent totalement, comme race, du peuple qu'ils gouvernent. Dès le premier moment où il se trouva en présence de personnes de cette caste, il dit qu'il comprit et reconnut qu'il était en la compagnie d'hommes aussi différents que possible du commun des indigènes des districts environnants. Ces individus avaient de belles figures ovales, de grands yeux, des nez droits et, par leur extérieur et leur intelligence, ils se montraient incomparablement supérieurs aux nègres. Sous le gouvernement d'un homme de cette caste nommé Kiméra, qui s'était établi dans le pays, le royaume d'Ouganda fut formé d'une portion détachée d'un État nègre beaucoup plus grand, et il fut organisé de la manière suivante : Kiméra constitua un clan compacte autour de lui, probablement d'émigrants, ses compatriotes, qu'il choisit pour ses officiers immédiats. Il récompensait largement, punissait avec sévérité et devint bientôt magnifique.

Rien d'inférieur à ce qui se voyait dans les plus grands palais ne lui manquait : un trône pour sa personne, un vaste harem ; autour de lui des officiers alertes, des gens bien habillés, et même une ménagerie pour son agrément ; de fait, en toutes choses il lui fallait ce qu'il y avait de mieux... Le système de gouvernement, d'après les idées barbares, était parfait. Des grandes routes furent construites d'une extrémité du pays à l'autre, et toutes les rivières reçurent des ponts. Aucune habitation ne put être bâtie sans qu'elle eût ses appendices nécessaires pour la propreté ; défense fut faite d'aller nu, si pauvre qu'on fût ; et la désobéissance à ces lois entraînait la mort (1).

Il est bien entendu toutefois que le grand palais en question n'est qu'une construction de palissades et de chaume, et que le costume des gens les mieux mis se compose d'un simple morceau d'étoffe d'écorce.

Les costumes de l'Ouganda, telles que les a établies leur fondateur, étaient encore en pleine vigueur du temps de la visite de Speke. Le voyageur anglais explique comment des personnes de la cour sont aux aguets pour découvrir les délits, afin de confisquer les biens, les femmes et les enfants des délinquants.

Un officier a-t-il été remarqué saluant sans observer toutes les formalités requises, son exécution est immédiatement ordonnée. Tout le monde autour de lui se lève d'un bond, les tambours battent couvrant ses cris, et la victime de cet oubli des règles est traînée dehors, chargée de liens, par une douzaine d'hommes à la fois. Le même sort attend

un autre, dont le crime aura été d'avoir en s'asseyant laissé voir 1 pouce de jambe nue, ou dont le "mbougou" (étoffe d'écorce) se sera trouvé attaché d'une façon contraire aux règlements."

En somme, la discipline dans l'Ouganda est infiniment plus sévère et absolument aussi prompte que celle qui règne dans les chenils de meute à renards ; et tel est le caractère du nègre, qu'il se complaît sous cette forme de traitement, comme le prouve la vivacité du sentiment national du peuple, qui contraste d'une manière si favorable avec ses voisins plus barbares.

Nous allons examiner maintenant l'influence qu'ont exercée les blancs en Afrique. Des Portugais, il n'y a rien de bon à dire, et le moins qu'on en dira sera le mieux. Leur autorité en Afrique est frappée de stérilité ; nous n'en parlerons pas davantage. Mais que dire des résultats obtenus par les philanthropes anglais et américains, qui ont formé des stations et des colonies pour arracher le nègre à sa barbarie native ?

La république de Libéria fut fondée sur le sol africain, avec plus de 800 kilomètres de côtes, pour servir de patrie en Afrique à ceux des nègres affranchis des Etats-Unis qui voudraient y émigrer et constituer une société nègre indépendante, d'où les influences civilisatrices pourraient se répandre dans l'intérieur. Libéria compte, comme colonie ou comme Etat libre, cinquante-sept années d'existence. Elle a reçu plus de 20,000 nègres émigrants, que le commissaire du bureau de l'émancipation aux Etats-Unis décrit en termes métaphoriques, qui ne sont pas absolument heureux, comme "la crème de la population noire du Sud".

Depuis la guerre, les émigrants ont été en général pauvres ; mais on parle d'eux comme d'hommes intelligents, actifs, laborieux et entreprenants. Il y a, paraît-il, beaucoup plus de postulants que les philanthropes qui soutiennent l'entreprise ne peuvent en recueillir pour leur faire traverser l'Atlantique. Ainsi, en 1872, il y avait plus de trois mille demandes ; mais, comme on ne peut guère envoyer par an que quatre cents individus, il est supposable qu'on a fait un choix sérieux. C'est ce qui justifierait la phrase que nous avons rapportée. Néanmoins, on ne peut pas dire que Libéria soit un succès. Ses promoteurs assurément voient les choses en beau ; mais les publications officielles de la colonie semblent s'appliquer à détourner les opposants de l'opinion contraire, laquelle est celle qui prévaut cependant de beaucoup. Ainsi le gouverneur dit en 1872 : "L'état présent de nos affaires nationales est aussi peu satisfaisant qu'il est inquiétant ;" et il parle de "honteux péculats et de fausses applications des ressources". Ces termes durs paraissent justifiés par une transaction récente qui montre la corruption de la vie politique de Libéria. En 1871, un emprunt honteux fut négocié en Angleterre, sous le gouvernement du président d'alors, M. Roye. La somme nominale empruntée était de 100,000 livres sterling, 7 pour 100 d'intérêt ; mais l'emprunt fut émis à 30 pour 100 au-dessous du pair, et avec une déduction additionnelle de trois années d'intérêts

(ou 21 livres). C'est-à-dire que M. Roye et quelques autres fonctionnaires étaient convenus de donner 7,000 livres sterling par an pour une somme de 49,000 livres sterling seulement ; en d'autres termes ils empruntaient à plus de 14 pour 100 ; mais, grâce à leurs propres malversations, ils ne semblent pas avoir réalisé net beaucoup plus de la moitié même de cette somme réduite. Le président Roye fut arrêté, jugé et déclaré coupable. Il réussit toutefois à sortir de prison, à gagner la côte et, voyant un bâtiment à l'ancre, il se jeta à l'eau et le gagna à la nage. Il n'y avait personne à bord ; il essaya sans succès d'y monter et, après en avoir fait maintes fois le tour, il se noya, embarrassé dans ses efforts par le poids du sac d'argent qu'il portait en ceinture.

Cet épisode dans la vie politique de l'Etat est d'autant plus honteux, que les émigrants se posent comme des modèles de vertu. Ainsi, plus d'un tiers des émigrants adultes sont qualifiés "professeurs de religion."

L'expérience de Libéria ne montre que trop que le nègre est peu apte à former un Etat organisé sur un pied analogue aux Etats civilisés. Si une troupe de nègres choisis ne réussissent pas, qu'attendre de la multitude ?

On a chez nous l'habitude de croire que la supériorité des idées et de la civilisation occidentale est si irrécusable, si absolue, qu'il suffit d'élever le nègre d'après nos principes et qu'il adoptera ces principes avec joie. Nous avons tellement de confiance dans nos idées sociales, que nous croyons volontiers qu'il suffit de quelques centaines d'intelligents Européens anglais, français ou autres, pour donner un exemple capable de se répandre parmi des millions d'Africains ; que par ce moyen l'industrie prendra une extension gigantesque ; et qu'on verra surgir une Arcadie nègre sur ce bienheureux continent de l'Afrique. L'expérience du passé n'amène pas à cette conclusion, que l'influence immédiate de l'homme blanc soit si décisive sur le noir. Ce qu'elle montre ne saurait être plus clairement établi qu'il ne l'a été dans le remarquable article publié dans le *Fraser's Magazine* de novembre 1875 par un nègre de pure extraction africaine, M. Blyden, alors principal de la haute Ecole presbytérienne de Libéria et en ce moment ministre de Libéria en Angleterre. Il est intitulé : *le Mahométisme et la Race nègre*. Il fait voir d'un côté l'influence civilisatrice de l'Arabe sur le nègre, et de l'autre, l'influence nuisible de l'homme blanc en tant que philanthrope.

L'Afrique occidentale, dit M. Blyden, est en contact avec le christianisme depuis trois cents ans, et pas une seule tribu, "en tant que tribu", n'est devenue chrétienne. Aucun chef influent n'a encore adopté la religion apportée par les missionnaires européens. De la Gambie au Gabon, les chefs indigènes, en constants rapports avec les chrétiens et vivant dans le voisinage des établissements chrétiens, continuent à gouverner leurs peuplades d'après les coutumes de leurs ancêtres, là où ces coutumes n'ont pas été changées ou modifiées par l'influence musul-

mane. L'Alkali de Port-Loko et le chef de Bullom, à l'ombre de Sierra-Leone, sont quasi mahométans. Des chefs indigènes de la côte du Cap et du Lagos sont idolâtres. De même, sur le territoire de Libéria, les chefs indigènes de quatre comtés—Mesurado, Bassa, Sinou et Cape-Palmas—sont idolâtres. Il n'y a pas un seul point le long de la côte, à l'exception peut-être de la petite île de Corisco, où le christianisme ait pris quelque racine parmi les nombreuses tribus indigènes."

Pour ce qui est du côté esthétique de l'influence des races blanches, M. Blyden insiste beaucoup sur l'écart qui existe entre les formes reconnues de la beauté caucasique et les traits nègres. Il dit, en parlant des chefs-d'œuvre de l'art italien :

" Toutes ces représentations exquises ne sont aux yeux du nègre que la reproduction des traits distinctifs d'une race étrangère ; et, alors qu'elles tendaient à stimuler les goûts raffinés de cette race, elles n'ont eu qu'une influence déprimante sur le nègre qui sentait qu'il n'y avait point place pour sa personne physique dans ces représentations... Pour lui, la peinture et la sculpture de l'Europe, comme instruments d'éducation, ont été plus pernicieuses qu'utiles. Elles ont élevé des barrières sur le chemin de son développement moral. Elles ont mis devant lui des modèles à imiter, et ses efforts mêmes pour se conformer aux règles du goût qu'on prétendait faire naître en lui ont amoindri, sinon détruit, le respect de lui-même. "

Le même écrivain cite une prière d'un prédicateur nègre demandant à Dieu d'étendre " ses mains blanches " sur l'assemblée, et le sermon d'un autre qui, parlant du ciel, disait : " Mes frères, imaginez-vous un bel homme blanc avec des yeux bleus, des joues roses et des cheveux blonds —et nous serons comme lui."

D'un autre côté, l'influence arabe dans les parties septentrionales de l'Afrique équatoriale, quelque mal qu'elle ait pu y faire, et plus encore dans le Sud, a eu une remarquable influence pour relever le nègre.

" Le mahométisme en Afrique, dit M. Blyden, compte dans ses rangs les tribus les plus énergiques et les plus entreprenantes. Il a, parmi ses adhérents, les seuls peuples qui possèdent une forme quelconque de gouvernement civil ou une organisation sociale. Il a bâti et il occupe les plus grandes villes au cœur du continent. Ses lois gouvernent les royaumes les plus puissants—le Foutah, le Massina, le Haoussa, le Bornou, l'Ouadaï, le Darfour, le Kordofan, le Senaar, etc. Il produit et commande le commerce le plus important entre l'Afrique et les pays étrangers ; il fait chaque jour des conversions dans les rangs de l'idolâtrie, et il commande le respect chez tous les Africains, partout où il est connu, là même où les populations ne sont pas soumises à la doctrine du Koran.

" Personne ne peut voyager dans l'intérieur de l'Afrique occidentale, sans être frappé de l'aspect différent de la société dans les diverses localités, selon que la population est idolâtre ou mahométane. Non-seulement il existe une différence dans les

méthodes de gouvernement, mais dans l'organisation générale de la société et même dans les amusements des gens."

Il ajoute :

" En traversant en 1873 la région située entre Sierra-Leone et le Foutah-Djallo, nous passâmes par des villes idolâtres populeuses ; mais la transition de ces villes aux districts mahométans était frappante. Quand nous quittions une société païenne pour entrer dans une société mahométane, nous remarquions immédiatement que nous étions entrés dans une atmosphère morale profondément séparée de celle que nous laissions derrière nous et infiniment plus épurée. Nous découvrions un changement radical et un progrès tranché dans le caractère, les sentiments et la condition des gens. "

Les Arabes se mêlent aux indigènes ; ils se marient réciproquement entre eux sur une grande échelle, et ils ne regardent point un converti nègre comme un inférieur. Ils sont de zélés propagateurs de leur foi, ainsi que le fait remarquer M. Hennessy dans un intéressant rapport ; ils établissent avec beaucoup de succès de nombreuses écoles pour l'instruction élémentaire.

" A Sierra-Leone, dit encore M. Blyden, les mahométans, sans assistance aucune du gouvernement—de la mère patrie ou de la colonie—sans souscription de la Mecque ou de Constantinople, bâtissent des mosquées, font les frais de leur culte, dirigent leurs écoles et contribuent à l'entretien des missionnaires de l'Arabie, du Maroc ou du Foutah, quand ceux-ci les visitent. On ne saurait adresser le même compliment aux chrétiens nègres de cette colonie. "

Nous ne parlons pas ici du mahométisme et du christianisme au point de vue de leurs doctrines essentielles ; mais, en tant que doctrines enseignées au nègre pratiquement par l'exemple et le précepte, la première de ces religions à l'avantage de la simplicité. Elle a des rites obligatoires qui remplissent la vie de chaque jour, des prières fréquentes, des ablutions, l'abstinence, le respect à un nom révéré, la visite au lieu saint, tandis que les instincts batailleurs du nègre trouvent libre carrière dans la guerre au paganisme et à l'idolâtrie qu'il a appris à maudire et à haïr. L'ensemble du code est d'une intelligence facile.

Il n'en est point ainsi du christianisme tel qu'il est pratiqué par les blancs et enseigné d'exemple et de précepte au nègre. Son caractère le plus agressif contre les constantes coutumes de celui-ci, ce sont ses attaques contre la polygamie et l'esclavage. Les traits les plus saillants pour lui de la doctrine chrétienne, ce sont l'égalité sociale, la soumission à ce qui est injuste, le mépris des richesses, l'inutilité de songer au lendemain. Il trouve cependant absolument contraire à ces préceptes la conduite de cette même race blanche dont lui vient son instruction. Il ne tarde pas à s'apercevoir que les blancs refusent absolument de le considérer comme leur égal ; qu'ils ne sont en aucune façon insensibles à l'insulte, bien au contraire ; que le but principal qu'ils poursuivent est l'acquisition des richesses ; et qu'un des traits qu'ils

méprisent le plus est l'insouciance de l'avenir et le défaut de prévoyance.

Loin de nous la pensée de prétendre que la pratique moderne en ces matières ne puisse être justifiée, mais elle exige, semble-t-il, plus de subtilité, de raisonnement que le nègre n'en peut comprendre.

L'influence des Anglais en Afrique se fait à peine sentir au-delà des frontières de leurs colonies. Il y a deux siècles qu'ils détiennent Sierra-Leone et plusieurs autres points sur la côte occidentale de l'Afrique ; philanthropes et marchands s'y sont trouvés en rapports immédiats avec le nègre. Mais qu'en est-il résulté ? c'est que derrière les comptoirs anglais le paganisme commence et l'influence anglaise cesse. Les Anglais ne peuvent pas même conserver libres les voies de communication avec leurs voisins de l'intérieur. Ces voies sont fermées par la force, par des obstacles passifs ou par des droits prohibitifs. Le poids de la barbarie est beaucoup trop lourd pour pouvoir céder aux efforts du petit nombre de voyageurs qui s'y attellent. Nous pourrions multiplier les exemples, deux ou trois suffiront.

Tout d'abord en ce qui est des voyages par terre, il n'y a pas plus de huit ans aujourd'hui qu'un Anglais, M. Windwood Reade, a réussi à pénétrer à 400 kilomètres dans l'intérieur en partant de Sierra-Leone, et à atteindre les sources du Niger. Un autre fait, c'est le caractère sauvage des peuplades autour des bouches de ce même fleuve, malgré les efforts persistants et coûteux qui ont été tentés pour faire de son cours une voie fréquentée et commerciale. Un troisième fait à l'appui de l'état florissant de barbarie autour de la colonie anglaise, c'est l'existence d'un royaume comme l'Achanti.

Les échecs de l'influence britannique pour ouvrir des lignes sûres de commerce avec l'intérieur sont dus à trois causes. En premier lieu, les Anglais ne voyagent pas en nombre suffisant ou assez fréquemment pour entretenir des communications ; ils ne le feront probablement jamais, parce que les bénéfices commerciaux ne promettent pas d'être grand'chose ; le pays est malsain et le nombre des hommes qui risquent volontiers les fatigues et les dépenses de tels voyages est restreint. En second lieu, la liberté commerciale en fait de rhum et de fusils démoralise les populations. Troisièmement enfin, une large part des produits encombrants, embarqués de la côte pour l'Angleterre par des nègres, sont recueillis dans le voisinage immédiat par des esclaves appartenant au chef qui vend ces mêmes produits ; c'est donc pour celui-ci un avantage de posséder beaucoup d'esclaves, lesquels lui permettent d'acheter des fusils et des munitions pour faire des incursions sur ses voisins, dans le but d'augmenter le nombre des esclaves qu'il possède déjà. La conséquence est que, contigus à ses frontières, sont des territoires dont les habitants, en hostilité avec lui, rendent le commerce impossible.

Les Arabes, d'autre part, prohibent l'alcool sous toutes les formes ; facilement acclimatés, ils s'établissent et voyagent en troupes nombreuses ; ils ont ouvert un grand nombre de routes, poussés non-seulement par le stimulant du commerce, mais aussi

par le stimulant religieux du pèlerinage de la Mecque. Des routes ont été établies par eux à travers les parties les plus larges du continent africain. Au sud, les Arabes ont pénétré à Nyangoué, des deux côtes, plus tôt que les explorateurs européens. Nous avons déjà montré qu'au cœur de l'Afrique, dans cette partie du cours du Congo la plus éloignée de Nyangoué à l'est et les chutes d'Yellala à l'ouest, qui avaient été les postes avancés des explorations exécutées par des blancs, M. Stanley semble avoir touché ce même bord de rivière que foulait il y a quelque trente ans l'ami lettré de Barth, avec ses traductions arabes de Platon dans une poche et celles d'Aristote dans l'autre.

Les trafiquants arabes de Zanzibar sont incontestablement les apôtres d'une civilisation d'un niveau moins élevé que celle de leurs frères dans l'Afrique septentrionale, plus démoralisés qu'ils sont, selon toute apparence, par le plus grand commerce d'esclaves qui se fait de leur côté. Néanmoins il y a parmi eux nombre d'individus capables de meilleures choses et leur race est probablement destinée à jouer un rôle de plus en plus important dans l'ensemble de l'Afrique équatoriale. L'idéal de l'Arabe est inférieur de beaucoup à celui de l'homme blanc ; mais, de ce qu'il est en plus complète sympathie avec le nègre, il a réussi où nous avons échoué et où nous n'avons pu arriver à élever matériellement ce dernier en dignité personnelle et en civilisation générale.

L'Afrique n'est pas absolument dépourvue de moyens de s'améliorer, de progresser par elle-même. Il n'est peut-être pas de partie du globe où se voient de plus grandes différences parmi les habitants et chaque voyageur a eu l'occasion d'y rencontrer des spécimens de l'humanité noire qui l'ont frappé d'une certaine admiration. Par suite de la guerre perpétuelle qui règne là de temps immémorial, la tendance des plus capables à dominer élèvera nécessairement le niveau moyen de la race nègre. Déjà ceux qui semblent avoir été les aborigènes du pays, notamment les tribus naines dont parle Schweinfurth, et leurs congénères les Bojesmans, ont été refoulés par le nègre. A son tour, le nègre dans les temps historiques habitait le Sahara du Nord, d'où il a été chassé par le Touareg ; il habitait les territoires du Sud, d'où il a été chassé par le Cafre ; et nous avons vu comment une souche Galla avait obtenu le pouvoir suprême dans certaines parties nord-est de l'Afrique équatoriale. Le nègre peut lui-même disparaître devant des races étrangères, juste comme ces prédécesseurs ont disparu avant lui ; ou bien les races nègres les meilleures peuvent prévaloir et former des nations et exclure le reste. Il semble certainement que les races qui acceptent l'Arabe ont plus de chance de réussir que les autres dans la lutte pour la suprématie et l'existence.

En ce moment trois Anglais sont nommés représentants de l'influence arabe dans les possessions équatoriales du khédive d'Egypte. Au premier rang d'entre eux, pour son habileté à ramener l'ordre sans recourir aux moyens violents, est Gordon pacha, un véritable héros, l'incarnation de la droiture et du devoir, qui est gouverneur général du Soudan, ou

pays habité par les races nègres de l'Égypte. Le second est Burton, le voyageur bien connu qui a parcouru nombre de pays, très-expert dans tout ce qui concerne l'islamisme et qui a été récemment nommé gouverneur du Darfour. Le troisième est sir Frederick Goldsmith, officier distingué de l'armée de l'Inde, nommé nouvellement gouverneur de Massouah, sur la mer Rouge. L'influence de la race britannique ne saurait être exercée d'une manière plus utile que celle-ci, c'est-à-dire par des hommes qui ont le sentiment et la pratique du gouvernement, sachant quels sont les traditions, les instincts et les aptitudes des races sur lesquelles ils sont appelés à exercer l'autorité, exigeant de ces races ce qu'ils savent qu'elles peuvent donner et ne risquant pas les chances de l'entreprise en essayant plus.

Il faudrait que pareille méthode de gouvernement et d'administration s'étendit aux régions sur lesquelles le sultan de Zanzibar exerce plus ou moins d'autorité souveraine. L'exportation étrangère des esclaves doit être absolument arrêtée, pour mettre fin aux ravages et aux horribles cruautés pratiqués dans l'intérieur, et un commerce arabe légitime doit être légalisé et favorisé. C'est là ce que l'Angleterre aura peut-être assez de force et d'influence pour effectuer; mais le blanc ne pourra jamais devenir lui-même commerçant voyageur en Afrique. Le climat est contraire, les gains trop petits, la différence de race et de civilisation entre lui et le nègre trop considérable. Les Arabes, comme intermédiaires intelligents, nombreux, entreprenants, sont indispensables; ce sont les meilleurs qu'on puisse avoir pour le moment; on doit donc les accepter avec leurs défauts.

Ce qu'il reste à faire à l'homme blanc, c'est d'explorer le pays, de faire connaître quels produits dignes d'exportation il peut produire, et de trouver les meilleures routes par lesquelles les produits peuvent être transportés à la côte. Que le blanc crée, qu'il dirige le plus grand commerce de la côte; qu'il anéantisse le commerce extérieur des esclaves, et qu'il prenne dans les affaires politiques du continent tel rôle qu'il peut raisonnablement espérer d'exercer. Mais qu'il abandonne, s'il est possible, toute idée d'annexer de grands territoires dans l'Afrique orientale; annexions qui, d'après l'expérience de l'Ouest, n'exerceraient aucune influence proportionnée à la somme d'existences et d'argent qu'il en coûterait pour les maintenir, tandis qu'elles imposeraient à l'Angleterre la triste obligation de s'élancer dans de misérables guerres, comme celle de l'Achanti, et dans de petites expéditions, comme celles dont il est continuellement question contre les pirates des embouchures des rivières de l'Afrique occidentale.

L'Afrique équatoriale ne semble pas appelée à devenir jamais un pays de colonisation pour un grand nombre de blancs et non pas certainement pour des hommes de race anglo-saxonne. L'opinion que l'intérieur de l'Afrique a été ouvert désormais à la civilisation et au commerce par l'audacieuse descente du Congo opérée par M. Stanley a besoin, pour être adoptée, d'être étayée de preuves beaucoup plus fortes que celles que nous possédons en ce moment.

W. A. G. (Edinburgh Review, The Graphic, The Times, The Daily Telegraph.)

ANNONCES

Nouveau Manuel de Tenue des livres en partie simple et en partie double, approuvé par le Conseil de l'Instruction publique, dans sa séance du 11 octobre 1877.

MANUEL

DE

TENUE DES LIVRES

(Livre de)

ÉCOLES PRIMAIRES

par

J. C. LANGELIER

Se vend au DEPOT DE LIVRES \$3.00 la douzaine.

Aux Commissaires d'Écoles

LIVRES DE LECTURE

DE

M. A. N. MONTPETIT

Adoptés par le Conseil de l'Instruction Publique dans le concours de 1874.

Seule série approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec, par S. G. l'Archevêque de Québec et par NN. SS. les Evêques du Canada.

LE PREMIER LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, d'environ 160 pages, texte encadré, illustré de 32 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.20.

LE DEUXIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18, 240 pages, texte encadré, illustré de 40 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.80.

LE TROISIÈME LIVRE DE LECTURE, vol. format in-18 de 320 pages, texte encadré, illustré de 56 gravures, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.40.

LES QUATRIÈME ET CINQUIÈME LIVRES sont en vente.

NOUVELLE MÉTHODE POUR APPRENDRE À BIEN LIRE — nouvelle édition complètement revue et augmentée, par F. E. J. inspecteur d'écoles, vol. format in-12 de 96 pages, texte encadré, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$1.50.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ARITHMÉTIQUE À L'USAGE DES ÉCOLES. Deuxième édition, complètement revue et augmentée par L. H. Bellerose, instituteur, vol. format in-12 de 180 pages, cartonnage, couverture imprimée, la doz. \$2.50.

NOUVELLE MÉTHODE D'ÉCRITURE THÉORIQUE ET PRATIQUE, approuvée par le Conseil de l'Instruction Publique. Cette méthode comprend une série de sept cahiers gravés de 24 pages chaque, la doz. 80 cts.

NOUVELLE CARTE DE LA PUissance DU CANADA, comprenant les provinces de Québec, Ontario, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba, les territoires du Nord-Ouest, l'île du Prince-Édouard, Terre-Neuve, et une partie des États-Unis, TEXTE EN FRANÇAIS, format 26 par 38 pouces, coloriés, collés sur plan vertical et montés sur rouleaux, \$2.50.

NOUVEL ABREGE DE GEOGRAPHIE MODERNE à l'usage de la jeunesse, par M. Adolphe Le Garthier, vol. in-12 cartonné, la doz. \$4.00.

ÉLÉMENTS DE GEOGRAPHIE MODERNE, à l'usage des classes élémentaires, nouvelle édition, par le même auteur, vol. in-12 cartonné, la doz. \$1.20.

Levesque

J. B. ROLLAND & FILS, Éditeurs-Propriétaires.

114, rue de la Montée et 11, rue du Prince-Armand.

Imprimerie de Léger Proulx, 9, rue Puade, Québec.

THE
JOURNAL OF EDUCATION

FOR THE PROVINCE OF QUEBEC.

(PUBLISHED UNDER THE DIRECTION OF THE SUPERINTENDENT OF PUBLIC INSTRUCTION.)

EDITED BY

HENRY H. MILES, Esq., LL. D., D. C. L.

SECRETARY OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC INSTRUCTION, AND

GEORGE W. COLFER, Esquire.

TWENTY-SECOND VOLUME.

1878

QUEBEC, PROVINCE OF QUEBEC :

LEGER BROUSSEAU, PRINTER.

TERMS :—One Dollar per annum in Advance.

To Teachers—Free.

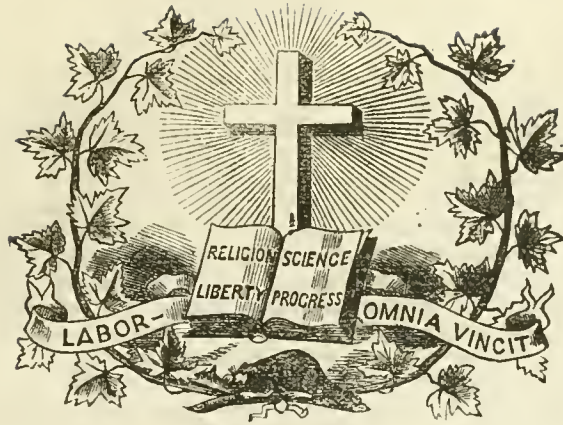
INDEX TO THE TWENTY-SECOND VOLUME.

X. B.—The Figures denote the Page.

- Advertisements, 31, 47, 80, 112.
 An act further to amend the laws respecting Public Instruction in this Province, 38.
 Abstract of the proceedings of a meeting of the Protestant Committee, 42.
 A few words on female Education, 46.
 An extinct race, 47.
 Annual Report of McGill College, 69.
 Amended regulations relative to the Examinations of Candidates for Teachers' Diplomas, 75.
 A New Telephone, 79.
 A New Projectile, 79.
 A dangerous item, 79.
 An act to further amend the laws respecting Public Instruction in this Province, 122.
 A Talk With the Boys, 126.
 A few words to Young Learners, 141.
 Accurate Expression, 181.
 Articles deferred, 188.
 Brains on the farm, 47.
 Baths, 79.
 Beauty of the Clouds, 182.
 Boarding round, 191.
 Brain Stimulant, 175.
 Cram, 14.
 Cultivation of the Memory—The, 17.
 Curiosities of Language, 29.
 Catherinot, 47.
 Current Mistakes in Teaching English Grammar, 60.
 Convocation—McGill University, 67.
 Carlyle on the Book of Job, 78.
 Curious Derivations, 78.
 Confining Children, to their tasks too young, 79.
 Children, 126.
 Cause of Infant Deformities, 127.
 Cultivation of Sorghum and the extraction of Syrup therefrom—Experiment on the, 145.
 Children as Teachers, 175.
 Drawbacks of Education, 7.
 Death of the king of Italy, 9.
 Dips into Good Books, 30.
 Do not ask favors, 31.
 Disorder in Schools, 175.
 Education—Drawbacks of, 7.
 Exercise and Occupation, 15.
 Education of Girls—The, 29.
 Excursion to Paris—Teachers', 43.
 Education 1876-77—Report on, 44.
 Education—A few words on female, 46.
 Examination paper, 49.
 English Grammar—Current Mistakes in Teaching, 60.
 Extract of Minutes of a Meeting of the Protestant Committee, 73.
 Education and its results, 79.
 Elementary Education—The relative position of Drawing, 110.
 Education of Girls—The position of Mathematics in the School, 113.
 Educational journal can do—What an, 125.
 Education—Technical and Scientific, 129.
 Education in Russia, 134.
 Europe—Industrial Schools in, 135.
 Experiment on the cultivation of Sorghum and the extraction of Syrup therefrom, 145.
 English Literature in Schools—The Teaching of, 161.
 Education—Plutarch on, 168.
 Education Museum, 175.
 Education—Motive Power in, 177.
 Early English Dwellings, 192.
 Financial Report of the Roman Catholic School Commissioners of the city of Montreal, 10.
 Gold plating experiments, 29.
 Get the Best, 125.
 Gaining the attention, 127.
 Habits of Disrespect in the Family, 30.
 High Pressure, 78.
 Heroines, 55.
 How to Study Science, 111.
 Hints and Exercises—Practical, 178.
 H. R. II Princess Louise and the Marquis of Lorne to McGill University—Visit of, 185.
 H. R. II. Princess Louise and the Marquis of Lorne to Villa Maria—Visit of, 186.
 Honours to Canadians, 188.
 Industrial Schools in Germany, 27.
 Irish National School System—The, 126.
 Infant Deformities—Cause of, 127.
 Industrial School in Europe, 135.
 Joseph Lancaster, 91.
 Joseph Henry, Secretary and Director Smithsonian Institution, Dead, 108.
 Jacotot's Paradoxes, 190.
 Kindergarten System—The, 6.
 Leo the Thirteenth, 26.
 Learning and Teaching—On the relation between, 34.
 Light and Air, 136.
 Laval University, 146.
 Make children useful, 15.
 McGill Observatory, 16.
 Meteorology, 16, 32, 48, 112, 128, 160, 176, 192.
 Memoir of Pius IX, 25.
 Minutes of a Meeting of the Protestant Committee, 28.
 Mary Queen of Scots, 31.
 Man and his different transformations according to the zone he habits, 55.
 McGill University Convocation, 67.
 McGill College—Annual Report of, 69.
 Massena's Defence of Genoa, 78.
 Map making in the Middle-Ages, 81.
 Manners, 111.
 McGill University Calendar for the session of 1878-79—The, 121.
 More Microphone Experiments, 126.
 Minutes of the Meetings of the Catholic Committees, 155.
 McGill University, 157.
 Minutes of Proceedings of a Meeting of the Protestant Committee, 173.
 Maoris vs Whites, 175.
 Motive Power in Education, 177.
 Notice regarding the Examination of Protest. Candidates for Teacher's Diplomas, 28.
 Never Forget Anything, 112.
 Official Notices, 9, 25, 73, 121, 147, 173.
 Origin of some famous Legends, 31.
 On Teaching to Teach, 33.
 On the relation between Learning and Teaching, 34.
 On book learning *versus* Oral Teaching, 57.
 Omens, 77.
 On Teaching English, 141.
 Our new Governor-General, 145.
 Prussian School System—The, 8.
 Paris Universal Exhibition, 9.
 POETRY :
 Human Nature, 9.
 Life and Death, 25.
 Somebody's Mother, 42.
 The little Boy and the Stars, 43.

POETRY (continued) :

- Quoth the Raven, 72.
Two Little Pairs of Boots, 108.
Make Childhood Sweet, 118.
"H", 172.
"True", 172.
Sowing, 188.
What the old clock said to me, 189.
Protestant Committee—The, 25.
Pius IX—Mémorial of, 25.
Protestant Committee—Minutes of a Meeting of the, 28.
Protestant Candidates for Teacher's Diplomas—Notice regarding the Examination of, 28.
Public Instruction in this Province—An act further to amend the laws respecting, 28.
Protestant Committee—Abstract of the proceedings of a meeting of, 42.
Protestant Committee—Extract of Minutes of a Meeting of the, 73.
Public Instruction in this Province—An act to further amend the laws respecting, 122.
Pronunciation of Greek, 126.
Purifying Water, 127.
Primary Spelling, 141.
Princess Louise, 146.
Provincial Association of Protest. Teachers of the Province of Quebec, 148.
Protestant Teachers of the Province of Quebec—Provincial Association, 148.
Plutarch on Education, 168.
Protestant Committee—Minutes of Proceedings of a Meeting of the, 173.
Practical Hints and Exercises, 178.
Practical Methods of Physical Culture in Schools, 189.
Physical Culture in Schools—Practical Methods of, 189.
Report on Education of 1876-77, 44.
Rapidity of Modern Firing, 78.
Russia—Education in, 141.
Round about Italy, 143.
Rectification, 188.
School management, 20.
Science in Schools, 22.
Spelling reform, 24.
Schools in Germany—Industrial, 27.
Successful Teaching, 58.
Sleep the Best Stimulant, 78.
Sewing, 79.
System Ensures Success, 80.
Science Teaching, 87.
SCHOOL EXAMINATIONS :
McGill Normal School, 98.
Senior School, Burnside Hall, 101.
The High School, 101.
St. Mary's College, 103.
Berthier Grammar School, 103.
Varennes College, 104.
Bishop's College, 104.
Villa Maria Convent, 107.
Prince Albert Schools, 108.
Science—How to Study, 111.
Samuel Johnson, 120.
School Discipline, 137.
Students—What can be done to elevate the Standard of taste among, 138.
School Ventilation, 170.
School Government, 183.
Socialism, 191.
The Experiences of a Self trained Teacher, drawn from a Professional Career of Twenty five years, 1.
The Kindergarten System, 6.
The Prussian School System, 8.
Thoroughness, 15.
Torpedo Balloon, 16.
The cultivation of the Memory, 17.
The Protestant Committee, 25.
The Education of Girls, 29.
Technical Education in the United Kingdom, 29.
The evils of Cramming, 29.
Traits of a Gentleman, 31.
Teaching to Teach—On, 33.
Teachers' Excursion to Paris, 41.
Troppe on the Negro, 47.
Teachers' Diplomas—Amended regulations relative to the Examinations of Candidates for, 75.
The Advantages of Early Poverty, 78.
The Essentials, 79.
The Training of Youth, 80.
The relative position of Drawing in Elementary Education, 110.
The position of Mathematics in the School Education of Girls, 113.
The McGill University Calendar for the session of 1878-79, 121.
The Irish National School System, 126.
The Cheerful Teacher, 126.
Technical and Scientific Education, 129.
Teaching English—on, 141.
The Teaching of English Literature in Schools, 161.
Technical Education, 167.
Train Pupils to Think, 182.
Unwholesome Reading, 79.
Vital Force, 14.
Visit of H. R. H. Princess Louise and the Marquis of Lorne to McGill University, 185.
Visit of H. R. H. Princess Louise and the Marquis of Lorne to Villa Maria, 186.
Webster's taste in dress, 47.
What our Boys are Reading, 76.
What should our Boys read, 109.
What an educational journal can do, 125.
What can be done to elevate the Standard of taste among students, 138.
Young Learners—A few words to, 141.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, January, 1878.

No. 1.

TABLE OF CONTENTS.

The Experiences of a Self-trained Teacher, drawn from a Professional Career of Twenty-five years.....	1	missioners of the city of Montreal to the Superintendent of Public Instruction for the Province of Quebec, for the scholastic year 1876-77.....	10
The Kindergarten System.....	6	MISCELLANY :	
Drawbacks of Education.....	7	Vital Force.....	14
The Prussian School System.....	8	Cram.....	14
OFFICIAL NOTICES :		Thoroughness.....	15
Paris Universal Exhibition		Make children useful.....	15
—Appointment—Trustee.	9	Exercise and Occupation.....	15
POETRY :		Torpedo Balloon.....	16
Human Nature... ..	9	McGill College Observatory..	16
Death of the king of Italy....	9	Meteorology	16
Financial Report of the Roman Catholic School Com-			

The Experiences of a Self-trained Teacher, drawn from a Professional Career of Twenty-five years.

Paper read by DR. J. N. LANGLEY, before the College of Preceptors.

Whatever of autobiographic detail may be contained in the following paper will be strictly subordinate to the more important purpose of bringing before my fellow teachers and the public the great and pressing need that exists for wise, careful, broad-minded training for our work as teachers.

I should much have preferred to have taken the experiences of any other human being than myself, could I only be assured of as complete a knowledge of the facts of the case. If my premises are necessarily drawn from the everlasting Ego, it is not to these premises, but to the conclusions deducible from them, that the primary importance is to be ascribed.

However, I will make an effort to avoid the obtrusion of the Ego upon your notice by one word more than is absolutely necessary for the sake of these conclusions which affect us all alike, but which, in my belief, affect far more closely the public around and beyond us. My single aim is, to contribute my tiny stream to swell the tidal wave of public opinion, which must sooner or later bear this question of trained teachers into the haven of

success. For how does this matter stand at the present moment? So far as I am able to judge, the adhesion of the greater part of those within the profession—for whose adhesion we should care the most—is already gained. The head-masters of our large public and grammar schools have already expressed their sense of this pressing need, in a circular drawn up some two years ago, and most largely signed.

The question has been put in every imaginable form and shape before the great bulk of middle-class teachers, and invariably the principle is assented to with most cordial unanimity.

But the public generally, and what is far more ominous, that more select and cultivated portion of the public who are really interested in education, apart from its political and ecclesiastical surroundings, do *not* believe in the necessity of any such preliminary training. I may refer to the *Spectator* as a case in point. This paper, if any, may fairly be cited as a true representative of the wider and more liberal culture of the nation, and yet on several occasions it has taken the opportunity of doubting the wisdom or the necessity of any special training whatever, beyond a thorough knowledge of the subjects to be taught, and a real sympathy with young life.

The great fear which underlies this denial of what we affirm to be a pressing necessity is, that by training we mean compressing into a narrow, fixed, mechanical groove all the living energy and force which good teaching so specially demands. Probably this fear is somewhat intensified by a belief that the teaching of our trained and certificated elementary teachers is somewhat narrow and mechanical. I am not quite sure that such an opinion is well-founded; and even if it were, I should most seriously doubt its application to the question in hand. Assuming, however, its truth, I think that result may be far more fairly attributed to the almost endless codes and revisions of codes, and rules, and restrictions, and regulations, and resolutions, by which these teachers are hemmed in and surrounded on all sides, than to the training they have received.

But if this fear as to the result of training is a well-founded one, I believe most of us would at once go over to the opposition benches. Better, far better, to have

wise, thoughtful, earnest, scholarly teachers, who really enjoy their work, and take a pride in it, and who know how to feel for and with the young, put face to face with a class without any special training whatever, and there left to follow the devices and desires of their own hearts, than the same teachers with all their zeal and enthusiasm cooled down to the regulation freezing point, with all their scholarship cut and dried after the most approved and latest fashion, moving about with clock-like regularity, and turning out to order the prescribed quantity of machine work. But is this the alternative before us? There are teachers now in the profession who are mere machines or martinets, and if every teacher in the land were completely trained, there would still be some who would never rise to a higher level; but this is due to the inherent imperfectibility of poor human nature. Every poet is not a Homer; and every schoolmaster cannot be an Ascham, or an Arnold, or a Payne.

Look at the sister professions. Surely the medical man is trained and disciplined before he is permitted to enter within the sacred enclosure. He has learnt the different modes of treatment of any special case, and their results; but has his training taught him simply to rely on a well-stored memory, or on mere book-knowledge? Has it not rather taught him with a keener eye to discern the special constitutional condition of each patient, and to adopt, under ever-varying circumstances, an individual, and perhaps to some extent an abnormal treatment. It is the empiric and the quack who propound certain nostrums for every imaginable form of disease, for all ages, constitutions, and conditions. And surely the same holds true for our work. The untrained teacher has no experience but his own to guide him, and his great temptation is ever to fall into a certain groove, and there remain contented for the remainder of his days. I must crave your indulgence for thus debating with you about what I am sure is a foregone conclusion; but in reality, I am not thinking about you, as I thus write, but about those outside of us, whose help we want to enable us to interest the public in this all-important question, and for whose thoughtful and intelligent support we deem no trouble too great. But I must return to my proper subject—to myself.

As the only son of a schoolmaster, my earliest associations were connected with teaching work; but in the first instance, it was rather through the pressure of circumstances than by any deliberate choice, that I became an assistant in a school while yet in my "teens." If it be true of schools, as I believe it is of books, that, next to a very good one, a very bad one is the best. I may fairly assert that my first experiences as an assistant master for three years in a school located not very far from the district which Dickens has immortalized by the creation of his Dotheboys' Hall, were immeasurably valuable, from the utter, irremediable worthlessness of the whole affair. Certainly, I had an unrivalled opportunity of learning what not to do, and how not to teach. I cannot recall one single redeeming feature in the place, beyond its natural healthiness and beauty. Nor can I find a parallel to the hopeless inefficiency of the whole business, except in some of the most inefficient of our uninspected, and almost unknown, Dames' Schools, still unhappily lingering in the back streets of our large towns. Here I was furnished with resources which assuredly were of the slenderest dimensions, finding in my Principal a man utterly incapable of rendering me the slightest assistance, suddenly compelled to commence a course of crude, vague experimenting. I had to arrange these unknown boys into classes, to devise some sort of a scheme of daily work to try to give some life and interest to their studies; and after all, as an inexorable necessity,

to leave a very large margin of available leisure for the boys to fill up, and shade off in all kinds of fantastic devices the printed headings in ornamental copy-books, as this was the one thing the Principal could do, and on which he placed very great importance, because it pleased the mammas. As a training school for young boys, whose one end and aim in life was to become successful sign-painters, perhaps even this miserable parody of a school might have had some claims to the patronage of a discerning public. What was the net result of my crude, but anxious and (to myself at least) interesting experiments—so far as the unfortunate pupils are concerned—may be very easily guessed; but, deeply as they were to be pitied, I had for myself the grand consolation that my repeated failures were helping me to form a reserve fund of experience available for future use.

A shorter period of assistant-mastership under more favourable circumstances, in the Midland counties might have afforded me an admirable opportunity for correcting and maturing my very crude experience, had I not then made up my mind to find a means of subsistence in another profession. Probably the utter sham and incompetence, which I had been watching for so long a period, has disgusted me with a work in which even temporary success was possible under such conditions,—for it is some comfort to record that, almost immediately after my departure, the whole affair came to a sudden collapse. Now, however, I found myself associated with one who had some idea of his responsibilities, and some definite notions and principles of his own, which he endeavoured most conscientiously to carry out. These notions and principles seemed to me, at the time, somewhat narrow and mechanical, and they seem much more so now; but still they were real and honest, and gave a tone and character to the whole school-work.

After a stay of a year and a half, I entered the University of Glasgow, where I spent five of the happiest and best years of my life. Most fortunately for me, the study of Mental and Moral Philosophy—as at all the Scotch Universities—formed an important part of the curriculum, and an essential condition for a degree; and I cannot put into words my sense of the almost infinite obligations under which I am still laid by the opportunity of learning something of the nature of the human mind, and of the laws under which it acts and is acted upon. Without some such instruction, I cannot conceive how I could ever have presumed to enter upon my present work, except under the impulse of that intense and self-confident presumption which is the true offspring of ignorance.

Here, then, I draw a moral from my own experience, and, with an almost passionate earnestness, I would urge upon my more favoured juniors who are looking forward to a teacher's life and work, to avail themselves of the opportunity, now presented within this very building, of making themselves as fully acquainted as they possibly can be with the nature and constitution of that marvelously delicate and sensitive organ with which they will have to deal—the mind of a child or youth. Of course I am well aware that, to one possessed of a sympathetic spirit and an observant eye, the daily contact with children and youth will in time impart a very serviceable, or even, in some rare cases, a very profound knowledge of the needs and aspirations of the youthful mind and heart; and fortunate indeed are those who strive to gain such a knowledge. But surely it is far better to bring knowledge to bear upon our practice, to bring, as it were, a light with us to guide us in the thorny path, to enable us at once to reap a richer harvest from our experience, and, above all, to modify and correct the mistakes and defects of our individual conclusions by a larger induction and

a wider survey. Surely, such previous knowledge does not diminish the value of our experience; but invests it with a new power, enriches it with a new charm, vitalizes it with a new energy.

Let me illustrate my position by a reference to the laws of association, and their bearing upon the memory. Dull indeed would that teacher be who does not very soon discover how very materially the memory is assisted by association, and unworthy would he be if he does not try to make use of this law in his teaching; but surely he would make both a wiser and an earlier use of it, if he brought the knowledge with him, and gathered up his daily experience under the light which that knowledge would impart. I have spoken of the inestimable value of such a course of study; but I cannot also forget that it is possible for some to go through such a course, and have heard all about it with the hearing of the ear, and be no wiser, no stronger for the knowledge, just as we probably know persons whose whole lives are a faithful fulfilment of the German proverb, "They have been through the forest, and found no-fire-wood." But surely for such persons teaching of any kind can scarcely be considered the most fitting occupation, and I think we may at once dismiss them from our thoughts.

It was not until some time after leaving Glasgow that I finally decided upon what has proved, not only the work, but, I think I may add, the joy of my life—and I commenced a school. Now what were my professional resources? I had the very distinct and suggestive memories of my boyhood spent in my father's school; I had the varied experiences of failure and of very transient success as an assistant for four and a half years; and I had the training and insight into life afforded by a five years' course at Glasgow. Yes, I had something more—and something which has taught me more as to the spirit which should animate my work, and as to the method in which I should perform it, than I have ever been able to learn from all other sources—nay, of which I may safely say, all my future knowledge and reading and experience have been but the amplification and fulfilment.

And that something was contained in the words of a dear and honoured friend, whose untold services as a clergyman, and author, a professor, and as principal of the neighbouring Working Men's College, will live enshrined in the hearts and lives of those who were privileged to come within the range of his ennobling and elevating influence—the late Frederick Denison Maurice. These words were few, but they were golden words. I commend them to your most earnest attention, as I believe they contain the very quintessence of whole courses of lectures:—"A teacher's true aim is to teach his pupils how best they may do without him, and yet not cease to care for him." I need only add, that these few and simple, yet deep and thoughtful words came home to me with a more intense meaning, as they were read in the light of the noble, self-denying life of him who spoke them.

In looking back now from the vantage ground of a prolonged experience, two reflections force themselves upon me. 1st. I cannot help congratulating myself upon the exceptionally favourable circumstances under which I was placed preparatory to my entering upon the charge of a school. During my whole life I had been more or less connected with school work. My earliest home recollections were associated with school. I had filled two situations as assistant master; and during my whole College course; I had not only been engaged in private tuition, but I had the inestimable privilege of seeing what really good teaching was. I have already spoken of the value of one part of that course, but I should be

most ungrateful if I did not acknowledge how immensely I am and ever shall be indebted to the example, the energy, the ever-ready scholarship, the teaching skill, and the invaluable personal friendship of the late William Ramsay, Professor of Humanities. He not only taught but he inspired; and after this long interval of time, I can most truly assert that day by day the pages of almost every Latin author I happen to be using shine with an added lustre from the association with his ever-cherished memory.

But my second reflection is, to my own mind equally forcible—how utterly inadequate all these circumstances were as a preparation for my work. During almost the whole time that I was passing through these preliminary experiences, I had scarcely any thought of teaching as my future work, and therefore I naturally failed to extract from them all the good they were calculated to impart. Hence I draw a second moral, and I must urge the absolute necessity of making our work one which shall be the object of deliberate and prospective choice, as is that of the Church, the Bar, or Medicine. It must not remain any longer a refuge for the destitute. To secure this end, two conditions are necessary. 1st, It must be made worthy of such a choice, by securing to competent men and women a fair means of livelihood, with special prizes for the more gifted minds; and, 2nd, None but those who have thus deliberately chosen this work, and prepared themselves for it by a definite course of training, must be permitted to enter upon it. Secure the second, and I am confident the first will secure itself. I cannot disguise from myself, as I look back, that *chance* was the presiding power that guided my footsteps towards a school; and I believe this is true of the great mass of teachers—at least of the sterner sex. Imagine this to be possible in the kindred professions of law and medicine. Take the following graphic specimens of such chance surgery, from the pen of Carlyle. Speaking of Leopold, Duke of Austria, familiar to every schoolboy from his connection with that boys' ideal of a king, our Richard the First, he says,—“Leopold had stuff in him too. He died, for example, in this manner. Falling with his horse, I think in some siege or other, he had got his leg hurt, which hindered him in fighting. Leg could not be cured. ‘Cut it off, then,’ said Leopold. This also the leech could not do—durst not—and would not; so that Leopold was come quite to a halt. Leopold ordered out two squires, put his thigh upon a block, the sharp edge of an axe at the right point across his thigh. ‘Squire first, hold you that axe; steady. Squire second, smite you on it! with forge hammer, with all your strength, heavy enough.’ Squire second struck, heavy enough, and the leg flew off; but Leopold took inflammation, died in a day or two, as the leech had predicted.” (Frederick the Great, vol. i., p. 109.) The dullest intellect can discern between skilful and unskilful surgery. The pocket is a mysteriously sensitive part of the human organism, and that would soon rebel against untrained and unskilled lawmongering. But we unhappy teachers share one fatal disability with the clergy. Everybody profoundly believes he can teach and preach as well anybody else, and generally a little better. What need, therefore, of any special training for what is within the reach of everybody's capacity?

And then the disproof of this generally accepted axiom is not very easy. My want of skill in surgery is demonstrated at once, if I can find anyone so foolish as to permit me to try my “printing hand” at pulling out a tooth. My utter ignorance of law is revealed in the first paragraph—nay, in the first line of my attempt at amateur conveyancing, and the imposture is detected at once. Our work is carried on before untrained eyes. A little

judicious admixture of soothing syrup in the way of holidays, cricket, and football matches, or even extra pudding, combined with a wise withdrawal from any kind of public examination, will go a long way to win the sympathies of pupils and to blind the eyes of parents. Thus the imposture may go on and on undetected; and when the detection does come, it comes so slowly, it is subject to so many explanations and modifications, that a fortune may be gained, or death may end the strife, before the conviction of this incompetency has become an acknowledged fact. Every teacher, I am sure, will agree with me that no delusion is more complete than that which leads mankind at large to believe that the real progress of the pupil and the worth of the school can, as a general rule, be tested by the parent. Many parents are simply incompetent for the duty, and disguise their incompetency by the assiduous trotting out of some hobby of their own, which they applied as an unfailing test to all schools. I have myself lost pupils because I would not use spelling books. Flogging is a capital hobby for this purpose; and all the better, because it applies in both directions—it has both a positive and a negative pole, equally charged, and at the same time. “Do you flog?” “Yes.” “Then my child does not enter your school.” “Do you flog?” “No.” “What, not flog! Then I am sure you can not maintain necessary discipline; you cannot create that ‘wholesome fear’ (that’s a delightful phrase—it looks so profound), and therefore my boy shall not come.” Then a still larger class of parents simply have not the time; and in a still larger number of cases, where parents have the skill and the time and the will, the children very firmly resist the attempt as an unfair invasion of their undoubted rights and privileges. Sometimes rare opportunities do occur which do enable parents or friends to test at a moment’s glance the reality or the unreality of the work being done. One such golden opportunity fell into my own hands about eighteen months ago. Visiting a relative at some distance from my own home, the youngest boy, a peculiarly shrewd little fellow, very naturally craved some little help from me in the preparation of some very elementary Latin lessons. He had to write out three paradigms of adjectives and substantives combined. The first was *Bonus vir*, which was written out with tolerable accuracy. But I confess myself somewhat puzzled at being requested to proceed with *Bona vira* and *Bonum virum*. I had hard work to persuade my temporary pupil that there were no such words as *vira* and *virum*. He assured me over and over again that these words had been prescribed for him. I appeased his fears by substituting some other words, and he went off to his school. On his return I asked how the Latin lessons had been got through. “Oh,” was his quick reply, “Miss So-and-so” (for it was a preparatory school, kept by ladies) “said it would do; but it was not quite what she wanted.”

I have dwelt at disproportionate length upon the preparatory antecedents of my experience, because, believing those antecedents to be unusually favourable, I want to bring the question plainly before the public, if they will remain content for parents of the middle and higher classes of society to entrust the education of their children to persons whose preparation for the work has been so entirely haphazard, so fragmentary, so unreal, so uncertain; while for the lower classes, down to the children in the workhouse, carefully trained and fully tested teachers are provided. It is a very easy, and no doubt a very pleasant, occupation for University Dons to hold up to the gaze of the members of the Social Science Association the whole body of private teachers as “men or women without culture, without elevation of character, often without manners.” But if this be true, I would

ask, where is the fault? Surely not at our door. We are doing all we can to arouse the public to the urgent need of reform. Half-a-dozen teachers seldom meet to talk over professional topics, but this very question is put in the very front. At every conference the subject is discussed in all its different aspects, and the unanimity of feeling and opinion is seldom broken by the faintest murmur of dissent.

I cannot dwell so minutely upon my actual experiences, as they depend so much upon details, the recital of which would be most unprofitable to me and most tedious to you. I will rather endeavour to sketch, in very broad and general outlines, its more salient features, mainly bearing upon the question of training *versus* no training, or rather of specific professional training *versus* a haphazard training.

I shall not easily forget my own perplexities on standing for the first time in my own tiny school-room with my very tiny school of five pupils. I neither knew what to do nor how to do it; but, of course, a very few days sufficed to release me from this hopeless condition. I then discovered, for the first time, the immeasurable distance between the mere teaching of a class and the government and direction of a school. I had but the faintest idea of the proportion of time to be allotted to different studies, and the construction of a time-table of daily work was a difficulty which, I can truly say, was not solved to my own satisfaction until after some years of tentative approaches to a more correct arrangement. My first pressing want was the absence of professional literature. I cannot tell what a boon two or three really sensible works on the management of a small school would have been. What I needed was some practical hints as to the details of my work, as to the best kind of school furniture, arrangement of desks, and different methods of carrying on the elementary work of a school. I was somewhat surprised to find that the most elementary subjects were the most difficult to teach efficiently, especially reading and spelling. The higher subjects presuppose more advanced minds, and can be made more interesting in an almost infinite variety of ways. Anticipating this want of some such literature I turn to “Stanley’s Life of Arnold,” as the best and wisest work I could think of for guidance and help. I need not speak of the grand and elevated tone of life and feeling which shines in every page of that masterpiece of biography which I would fain hope left some impression upon me. That well-known sentence, “It is too bad to tell Arnold a lie; he always believes it,” was, and still is, a treasured sentence, and has given me strength and guidance under many a moral difficulty; but I need hardly say that the practical guidance I was most in need of was not to be found in those noble and inspiring pages. On one all-important subject it was utterly useless to look to “Arnold’s Life” for help—viz., the school books I should use. And I cannot imagine how I should have, to any extent, mastered this very serious difficulty, had I not received some most valuable hints from a friend already engaged in the profession.

The possession of a professional literature is, as has often been remarked, an essential note of a profession, and it is a source of deep thankfulness that something is now being done to meet this crying want. To be a living literature, it must be of home-growth, absorbing light and truth and power from all foreign sources, but yet essentially the product and the reflection of genuine English thought and feeling. In the production of such a literature, this college has already, directly or indirectly, taken no mean part, and I earnestly hope it may do yet much more.

A second very pressing need that I felt was really akin

to the one just named, the want of a reserve fund of method and experience on which I might draw to enable me to meet the almost difficulties of my work. Quick boys picked up their work, as it were, in a moment, and as quickly laid it down again. How was I to secure an abiding place for it, not only in their memories, but in the very fibres of their nature? Indolent boys would not pick it up at all. How was I to make them? I well remember how, many a time, I have longed, during these early struggles, for the help, the suggestion, the sympathy of the living voice: how I longed to know the methods adopted by older and wiser heads, and the results that followed. I soon discovered that no cut-and-dried plan would suit all cases; but I wanted to find some appropriate place where, amid kindred spirits, some far more favoured, more matured than my own, some perhaps less so—I might compare notes, gather up hints, be warned of lurking dangers, and return to my work strengthened and refreshed. Here, I think, we might well learn a lesson from the Elementary Teachers. The country is honeycombed with their associations, where every new-comer finds a hearty welcome and a home, and where all the matters affecting their common interests are freely discussed. This one benefit Mr. Lowe has conferred upon them. His drastic treatment has welded them into a closer union, and finally organised them into a powerful body, to whose representations not only the Government but the public press ever lends an attentive ear. I cannot, even now, always refrain from uttering the prayer that some Robert Lowe would castigate us into a truer and deeper fellowship of feeling. Who of us has not at times been sorely pressed with some special moral difficulty in the school—some flagrant instance of lying or dishonesty? In the presence of such difficulties how poor and feeble all our preconceived theories, our individual experiences seem! Each case has its own special characteristic, which prevents its fitting in with any specified mode of treatment. I well remember one such instance of dishonesty. I felt quite sure about the delinquent, but I had not an atom of proof, and how to get it I could not imagine. I happened to meet a friend, himself a very successful teacher, to whom I mentioned my case, and he at once gave me a suggestion which succeeded admirably, and has since produced, I believe, very happy results. I doubt not that every teacher of any experience could tell a similar story.

On one subject, in common, I presume, with every human being who has ever really thought about the training and education of the young for one moment, I felt a special need for some such reserve fund—on the subject of punishment. If I may take the case of Duke Leopold's very amateur surgery as a fair type of the readiest method of ridding oneself of a troublesome limb that would occur to the utterly untrained and ignorant mind, so I may adduce the use of the cane as the simplest, surest, readiest method of correcting all abuses, rooting out all faults, and supplying all deficiencies, which would suggest itself to the unthinking, untrained pedagogue. It has such a look of business about it, and, I more than suspect, a very large majority of parents profoundly believe in it to this hour. Cane in hand, and arm uplifted, —swish-swash,—it is perfectly clear you will stand no nonsense. There is such a wonderful air of earnestness, of reality, of determination to get on, about such an attitude of power on the one hand, and of crouching terror on the other, that it is likely to hold dominion over many minds for many years to come. But very soon the question forced itself upon my mind—is this really an *effective* punishment? I could find plenty of sentiment, of a somewhat mawkish species, warning me against the use of such punishment under any possible

or conceivable circumstances; but I found this extreme quite as unpractical, as unreal, and quite as cruel, in the long run, as the other extreme. What I wanted most was to find a fund of wise, thoughtful experience, ready to my hand, instead of having to create such a fund through long and tedious years of alternating success and failure. A really wise and discriminating manual on punishment is still a desideratum for all teachers, actual or prospective. I have found no mode of punishment yet absolutely free from objection, and though I try to minimize the objection in every way I can, I find it utterly impossible to eliminate it entirely. One rule, as to written impositions, I have found helpful, that in the cases, if written well and done within reasonable time, one-half shall pass for a whole. This rule tends to prevent that deterioration of the writing which the rapid, careless writing of impositions is sure to produce; but I cannot undertake to assert that it entirely removes that danger. I may also add, that a work like Mr. Harris's admirable "Graduated, Examples in Arithmetic, arranged in Exercises, each containing ten sums," has proved most serviceable to me in this respect.

A third source of danger, arising in fact from the two already named, was that of falling into a mere groove of custom, and of educating one faculty, and then fancying I had achieved a success. I should have profited little indeed from my studies in Mental Philosophy if I had not—so far as theory was concerned—avoided such a danger; but with the best and grandest of theories, it is not quite so easy as it seems to avoid the various and pressing danger in practice. In its coarser form—such as, for instance, stuffing the memory, and neglecting all else—I was not in much danger from this cause, but, unless I am much mistaken, this evil can assume most Protean shapes, and even woo us, and win us too, clothed in the garb of an angel of light. Under the present high-pressure system of examinations, I find a constant temptation to make a mere one-sided Intellectualism the one standard of success. School is pitted against school, and judged by a purely intellectual standard. Now is it not, after all, a truer criterion of honest work and of success, to make a very ordinary boy, who has no intellectual ambition about him, a useful, intelligent, broad-minded tradesman, than to gain a goodly list of Scholarships at Oxford or Cambridge with more highly-gifted boys? We want scholars, but we want men and women to fulfil other duties, to occupy other stations, and to dignify and ennoble the common round of life's hum-drum work by refined tastes, intelligent appreciation of what is good and noble, by large-hearted sympathy, and a ready willingness to understand other men's stand-points, and to view life's problems through other eyes than their own. As I am naturally proud to see any of my pupils reach the Honours' List of the Local Examinations, or to pass through a University course with distinction, I maintain I have no lesser ground for honest pride, no meaner claim to success, if I can see the merchant's offices, the counting-houses, and the retail shops in the town where my lot is cast, filled with a large sprinkling of old boys who, amid the dull and cramping monotony of their daily occupation, have barely maintained some of that intellectual force and fire,—that large-minded appreciation of other men's convictions and persuasions—that readiness to discern the eternal truth underneath the shifting forms of error and narrow-mindedness,—which has been derived from my teaching and influence. If this imaginary picture should ever become a reality, I should maintain, with more determination than ever, that the construing and scanning of a Greek chorus was not the only thing in life worth living for, or worth educating for. I have hitherto mentioned difficulties arising

ab intra; but one portentous external difficulty—one which I had scarcely dreamt of—has thwarted and hampered me, and its effects seem to grow no weaker by lengthened experience—I refer to *assistants*. Several of them have been all I could wish or reasonably expect, but the exceptions to this have been neither few nor slight. I have tried University men and non graduates,—old men and young; and one conclusion has resistlessly forced itself upon me. The want of a distinctive professional status, and of recognised mode of reaching this status, has simply converted the post of assistant-master into a prey for every needy, unprincipled adventurer, who by his own misconduct, or by his hopeless failure in every other walk of life, has found here a refuge for the destitute, an asylum, like the Rome of Romulus, for all the runaways and scapegraces of society. I am far from affirming that all assistants belong to this class. My major premise is *not*, "All assistant-teachers are scapegraces," but—"All decently educated or sometimes not decently educated scapegraces, who cannot gain a footing elsewhere, become or try to become, assistant-masters in private schools." But we must ever remember that the increase of this latter class acts as a most powerful deterrent to other and better men from entering into the profession. If I speak as a teacher, I must also feel as a father, and must honestly assert that I should dissuade one of my own sons from seeking the post of assistant-master, from this cause only. This is, I think, a most serious and pressing question, and one which, in the absence of all other motives, ought to weld us together into a real living corporate unity—that some effective steps might be taken to effect a radical reform on this point. We have no complaint about quantity—but about quality—and the only way I know of improving the quality is by our first being organised into a profession ourselves, and secondly by having a distinct and special way of entering into that profession. What private schoolmaster is there of, say, 10 years' experience, who could not tell a thrilling story of his difficulties and sufferings from this one cause—a story which, from its wild improbabilities, would afford another proof of the trite axiom—that truth is stranger than fiction? I must add that, so far as my own experience goes, a very marked deterioration in the *quality* of assistants has taken place within the last few years. Perhaps we may entertain the hope that will soon become so utterly bad that we shall arouse ourselves, and deal effectually with it.

One great drawback to our profession is often dwelt upon with remarkable pathos and unction, the difficulty of securing a good social position. I have not found any such difficulty, and I only mention this point for the purpose of asking each and all of my fellow-teachers to join me in consigning this pseudo-grievance to a quiet and early grave. It is not a spectacle edifying either to gods or men to see teachers itinerating the country, uttering the plaintive cry, "Nobody will invite me to dinner!" If the position of schoolmaster does not secure social standing, it does not hinder it.

To bring my rambling paper to a close, I would briefly sum up the conclusion of the whole matter. Here, in the occupation of teaching and conducting a private school, I have found a work demanding the fullest exercise of all—aye, and of far more than all—the powers I possess; a work which, on the one hand, secures, I believe, as completely as any other profession, if not a princely fortune, yet a modest competence for a really competent man; and, on the other hand, tends to enrich advancing life with an ever-increasing number of attached and devoted friends, whose hearty greeting and sympathetic smile is in itself a mine of untold wealth; a work which, though not without its difficulties and drawbacks, its

worries and its anxieties, is yet full of interest, of life, of nobleness, capable of exercising the mightiest intellects, and of satisfying the loftiest ambition, yet a work narrow, blurred, disfigured by want of organization, of corporate unity, of professional self-respect; a work which, whatever great results it has achieved, might and would achieve far greater, if its workers were more thoroughly drilled and disciplined,—not into mechanical uniformity, but into the right use of the manifold powers and energies of many-sided minds; where men and women of all kinds and degrees of competence should find a fitting home and reward, but where the door would be resolutely shut against pretentious quackery or hap-hazard ignorance and incompetency.—*Educational Times*.

The Kindergarten System.

While in recent years an effective impetus has been given in Canada to the education of the college, the academy and the model school, that of the infant school has been comparatively neglected. And yet there can be no doubt that on the method adopted for the beginning of the child's intellectual and moral development, the success of his subsequent career as a scholar, in a large measure, depends. If the system by which the infant is first taught to use its faculties be stupid, artificial and unproductive, the opportunity for laying the foundation of its mental character is lost and years are wasted in exhaustive and profitless labor. And this is, in fact, what for the most part happens. The ordinary plan by which young children are instructed is lamentably wanting in intelligence, and tends more to the repression than to the development of their powers. In many cases it is not education at all, in the higher and true sense of the word, but mere cramming. If we need evidence of this, most of us have only to recall our own unhappy experience.

What, then, is the right and rational system of training the youthful mind from the time when it is susceptible of being impressed and directed? To this the question there will, doubtless, be more than one reply. There is, however, no system, well known from its poetical and suggestive name, which has received glowing commendations from distinguished educators, but which has been hitherto little practically known in this country. The system to which we refer is the *Kindergarten*, or *Children's Garden* which has been tried with more or less success in Germany (its native home) as well as in other parts of Europe and in the United States. It has also been lately introduced into Montreal, and not long since, through the kindness of Mr. Emberson, School Inspector, we were afforded an opportunity of testing its claims to public consideration at the establishment of the Misses MacIntosh on St. Catherine street. It is essentially a *developing* system. According to Karl Froebel, it aims at making happy, healthy, goodnatured children; it aims at no proficiency of any kind, no precocity, but just to shew children in their normal state. It rejects reading, writing, ciphering,—all cramming, in fact, but it teaches the little ones to do things much more clever than these accomplishments. In it children under six build, plant, fold, model, sing, act; in short, they learn, in play, to work, construct, invent, relate and speak correctly, and what is best of all—to love each other, to be kind to each other, to help each other. Also, by learning to play together—play being the normal occupation of children—they bring into action the innate powers of the mind. Other results of the system, according to the same

authority, (some connection, probably, of the great Frederic Fröbel), are order and diligence from within, not enforced by discipline from without; love of school, lessons and learning; general uniform progress of all pupils and a power of conscience which renders punishments and rewards from without as superfluous as they are degrading.

As to the *modus operandi* of the system, it would require much time and space to describe it in full, with the apparatus and appliances which it demands. We may, however, tell something of what we witnessed ourselves. In the Kindergarten kept by the Misses MacIntosh there are two rooms opening into each other, with piano and certain furniture adapted for children. On our entrance in the inner of these rooms a happy little family of boys and girls ranging from three to seven years, was earnestly engaged in building with square blocks, houses, crosses, belfries and whatever other forms might strike their fancy. Sometimes the blocks were used spontaneously, at other times by special direction. The blocks also teach them a variety of mathematical figures, square, triangle, right angle, &c., which, however, they generally know by easier names at first. Paper cutting and paper interlacing with other exercises at which we saw them engaged, some of them with enviable dexterity. By means of beads they learn to count as well as amuse themselves. Some of the figures cut from paper, hats, coats, men, boats and an endless variety of other things, were ingenious and neat; but the interlacing, which to a novice seemed very intricate, bore the palm. Stick-laying afforded ample scope for invention and painstaking; and slate-drawing (the slates being ruled in squares) introduced the little ones, as a play, to the art of design. The beauty of this mode of instruction is that the children are unconscious of its purpose. They are absolutely "playing into knowledge." Under this heading, we may here remark [as we have already] that in the "Dominion Monthly" for April there was an excellent account of the whole Fröbelian System, and to that article we would refer any of our readers who may desire to inform themselves on the subject. But their best plan would be to see the children at work, as we did. Only then can they form an adequate idea of the difference between this and the common method of teaching children. The system, as far as we can judge, seems admirably adapted for the development of the child's powers of observation and reflection, and for training the moral faculties in harmony with these. As an instance of the thoroughness of this mode of teaching, we may mention that the children are allowed to have little garden plots of their own which they tend and by this means gain a knowledge, by actual sight, of the process of growth, &c., examining the germ from time to time as it develops into stem and leaf. But it would be impossible, in an article of this kind, to do more than give a general notion of the kindergarten system. We may, however, return to the subject in a subsequent issue.

It would not be forgotten that the popularity of the Kindergarten, where its results have been made known, has led to imitations, which retain many of the defects of the old method of teaching. There are many such spurious Kindergartens in Germany, the United States and elsewhere, which are so only in name. That the one which we had the privilege of visiting was not of this kind we have sufficient proof, as well from what we saw as from the testimony of Miss Peabody, the enthusiastic introducer of the system into the United States. She visited the city some time ago, and lectured in the Normal School several times by invitation.

During her stay here, she inspected the Kindergarten of the Misses MacIntosh, which she pronounced to be in all respects genuine, writing in high praise of it in the *N. E. Journal of Education*. These ladies, we may add, studied the system with Mrs. Ogden, of Chicago, who has established a training school for teachers who choose to devote their lives to this branch of education.—[*Montréal Gazette*.]

Drawbacks of Education.

In perusing, year after year, the reports of the School Inspectors, embodied in the report of the Superintendent of Public Instruction, we are struck with the recurrence of certain complaints which merit more attention than what would seem to be accorded them at the hands of those interested in education. The remedies, which would be the practical answer to these complaints, cannot be expected, it is true, to be forthcoming all at once. For some of them it is necessary to wait until public opinion, especially in the country districts, has become much more enlightened than it is at present. Others may be provided by the Government and those to whom Government has delegated some of its powers. It is satisfactory to know that a strenuous effort has been made to state more than once already, the last amended school law is working well throughout the province and nearly all the Inspectors furnish evidence of its good results. But, in order that the province may derive all the advantages which it was its intention to confer, there must be a harmony of effort and a hearty desire and active endeavour to make it effective on the part of the examining boards, school commissioners, parents and all those who are, directly or indirectly, concerned in the work of education. One of the complaints which occurs most frequently in the reports is the want of strictness in the granting of diplomas. In the course of their semi-annual visits the Inspectors meet with scores of young persons in charge of schools who are unfitted by education or administrative power for the important duties they undertake. If, however, the Inspector raises any objection, they at once produce their certificates, duly signed. In some cases they are under the legal age, and have obtained their diplomas by representing themselves to be older than they really are. In some specified instances, diplomas were granted in direct opposition to the expressed wish of the Inspector. The result of this laxness or obstinacy is that there is a superfluity of indifferent teachers, who are willing to take employment at a ridiculously low salary, to the prejudice of really deserving applicants and to the permanent injury of the children. Their known inferiority leads both parents and pupils to treat them with disrespect, and thus the teacher's office is degraded and the usefulness if even good teachers is diminished. Many of the latter only continue to teach until they can obtain some more lucrative and respectable position, and changes of teachers are injuriously frequent. It is a common thing for an Inspector to find an almost complete change of administration in a district in the course of the time which elapses between one visit and another. Indeed, cheapness and not merit, is what is sought by a great many school commissioners. It is, therefore, very wisely suggested in some of the reports that certain sums should be fixed upon as the *minima* of salary which teachers of the various grades should be offered. A teacher would then be assured of a certain competence, as soon as he had completed his studies and secured his diploma, and the unqualified candidates would be gradually got rid of. Mr. Beland, one of the Inspectors, also suggests that no person, under the age of 21 years, ought to be entrusted with a school. At present, according to some of the reports, there are teachers as young as seventeen years, and even under this age. The manner in which such mere children manage their schools may be imagined. In many places, moreover, it is the rule to engage a teacher for the half year only, and it is the exception when a teacher renews the engagement at the end of the term. How detrimental such changes must be to the children and how inconvenient to all concerned it is needless to point out. The law should insist that no engagement should be made for less than a year, and if possible, it should be prolonged.

Another great drawback is the irregularity of attendance.

Many parents think nothing of keeping their children at home if they need, or think they need, their assistance at any work which they may have in hand. The loss to the learner and the trouble to the teacher are thus more than doubled. Of course, there are times when, owing to the severity of the weather, it is almost impossible for children, especially the very young ones, to make their way to school, but such occasions are very rare. Except, after extraordinary storms, when the roads are absolutely impassable, there are few parents who could not find means to convey their children to the school-house door at any season of the year, if they were really earnest in the matter. But, generally, it is an excuse for retaining them at home that is desired, not a way to overcome the difficulty. We have frequent complaints of the utter insufficiency of the school buildings. Some of them appear to be wholly unfit for the habitation of human beings, being destitute of all requirements for health and comfort. The worst of it is that, as long as there is a structure of any kind able to hold together, the Commissioners will not see the necessity of building another. The only hope in such cases is in their speedy decay and entire collapse, when they may be induced to erect suitable buildings to replace them. In some places, nevertheless, we are happy to see that there are signs of a better public spirit. The new law, in conjunction with the *depot*, has already produced good fruit in this respect, and some of the school-houses are beginning to be furnished and supplied as they ought to be.

There are other drawbacks to education in this province besides those which we have mentioned, but these are certainly among the chief of them. There are, notwithstanding, some signs of a good time coming, when the people will be as eager to receive the advantages which the law provides for them as many of them are now indifferent to them. Any one who takes the trouble of comparing the present state of this province, as regards education, with what it was some twenty years ago when the Normal School system was first organized, will be convinced that there is much reason to be thankful for the progress that has been made. There are few districts at the present time in which at least fair educational privileges are not placed within the reach of the inhabitants. What is most wanted is an intelligent appreciation of these privileges on the part of the people. Till that appreciation becomes apparent, all those who take an active interest in education must have what is to a great extent an uphill work to perform.—*Montreal Gazette*.

The Prussian School System.

According to the latest report of the Minister of Education for the winter semester (half year) of 1876, there are in Prussia, with its 23,000,000 inhabitants, 264 gymnasia or classical schools; 97 real schulen, analogous to our English high schools and 92 gewerbe-schulen and upper burger-schulen which comprehend business colleges and art schools. Altogether the educational establishments for the upper and middle classes in Prussia under direct Government control and supervision, are frequented by 134,595 scholars, and taught by 6,359 teachers.

The gymnasia are attended by nearly 80,000 day scholars (the German school boy almost invariably lives at home, who pay from \$12.50 to 20 a year, according to the form or school class to which they belong. The salaries of the masters, which have been lately increased, range from \$450 to \$1,250 per annum. In a few instances the stipend of the director or head master exceeds the latter sum, and a dwelling house is attached to his office. We may note that the funds of the gymnasia are derived in the vast majority of cases from the annual royal grants. The proportion of masters to pupils is much larger than in England or the States, and as a rule no master is expected to give more than three lessons in a day, while the director is rarely called upon for more than eight to ten a week. The large amount of leisure enjoyed by the instructor must be overlooked in summing up the merits of the German system. We may mention further that all the gymnasia possess a good library for the use of the masters, and most of them one for the scholars also. They have, moreover, philosophical apparatus, as well as botanical, geological, and mineralogical collections.

As to the pupils in these classical schools, they receive from twenty-eight to thirty lessons of an hour each day during the week, and spend from four to five hours daily in preparation

at home, so that a boy who would stand well in his class is occupied about nine hours in a day. A certain amount of supervision is exercised by the masters over the boys, even during their leisure hours—the German boy does not play—and even in their homes. The scale of punishment rises from verbal reproof to written reproof in the class book, confinement to the class room, of which notice is given to the parents, imprisonment, in the school career which is recorded in the half-yearly report, and expulsion, of which there are different degrees, and which can only be inflicted by the conference of masters. Moreover, if a pupil after being two years in the same class, fails to get his remove, he receives a quarter's notice and is advised to leave the school. It will be remarked that this system of discipline coincides in many points with that which obtains in the English universities and at Harvard College. In all features of their social economy the latter institutions correspond much more nearly to a gymnasium than to a German university.

Of course the work of education is not begun in the gymnasium. When the boys enter at the age of nine or ten, they must be able to read correctly both German and Roman characters, written in a tolerable hand from dictation, without gross mistakes in spelling. They must also possess some knowledge of Christian doctrines, Biblical history, and the common rules of arithmetic. Such is the modest outfit requisite for admission in which the pupil will pass the next 8 or 9 years of his life.

In most of the Prussian gymnasia there are six forms, or rather, eight as the two higher classes are divided into upper and lower. In England the sixth form is the highest class, but in Germany the lowest category is called sexta, and the two highest secunda and prima each having two subdivisions. There is generally a still higher grade, called selecta, corresponding to the so-called advanced class at Exeter and other American academies and which is under the especial direction of the head master. We may say in general that in the forms or classes below quinta the course of instruction is adapted to the training of boys for almost every career of life, while in the two highest forms they are specially prepared for matriculation at the university. To give some notion of the scope of study at these German classical schools, we cite two subjects for monthly essays from the recent programme of Prima—or upper class—work in a Berlin gymnasium. First are the fundamental principles of pictorial composition laid down by Lessing in his 'Laocoon' observed in the Centaur Mosaics of Burlington; Second, is the description contained in the 'Horacles' and the 'Acheilons' of Philostratus based on a painting or a poem? We suspect that either of these queries would sadly stagger the average applicant for an admission to Harvard or Yale.

Although in Germany the philological students are among the very poorest, the nobility neglecting the classics after leaving school, while neither fellowships nor rich livings hold up a premium to success, still the basis of the higher education continues to be the study of classical antiquity. A short time ago the question of admitting the pupils of the real-schulen, or high schools, was submitted to the Professors of all the universities in Prussia, and yet not only men of letters but a vast majority of their scientific colleagues gave their voices in favor of classical training for all boys intended for the university.

Passing in the real schulen, which are to Germans what our English high schools are to us, we find their original aim comparatively a humble one—that of preparing boys for mercantile and industrial pursuits more directly and rapidly than was possible to the gymnasium, with its classical programme. It was soon found, however, that these schools did not meet the wants of the wealthy merchants and manufacturers, whose sons are brought into close social relations with members of the professional and ruling classes. They considered it an injury to their sons to be altogether excluded from the liberal education enjoyed by gymnasiasts, and as a concession to this feeling, the royal schools in 1859 were subdivided, and the study of Latin made compulsory in one section. The non-Latin category is identical with the so-called upper burger-schulen, of which one variety, the trade or business college (Gewerbe-schule), merits a little attention.

The German trade school contemplates a six years' training, and undertakes to prepare a boy for the career of merchant, manufacturer, engineer or architect, or for admission to the several polytechnic academies in other cities. The notable feature in this plan of studies in the attention paid not only to mathematics, mechanics, and natural science, but to drawing

and modelling from casts of the choicest remains of Grecian art. The insight thus gained into the ancient world is supplemented by some knowledge of Greek and Latin literature, acquired through translations. In this way it has been found possible to solve a difficult problem—that of training the less wealthy classes by the most thorough technical instructions for the practical work of the world without wholly excluding them from the humanizing and most enlivening influences of literature and art.

OFFICIAL NOTICES.



Department of Public Instruction.

PARIS UNIVERSAL EXHIBITION.

REGULATIONS adopted by His Excellency the Lieutenant Governor in Council, on the 7th of December 1877, for the holding and management of a School Exhibition, at the Paris Universal Exhibition, 40th Vict., ch. 22, sect. 52.

1. The committee shall meet, at the request of the superintendent, when he may think proper and at the place he may indicate.
2. The committee may, if it deem proper, make regulations for its meetings and labors ;
3. It shall select the articles to be exhibited, books, drawings, geographical maps, &c.
4. It shall endeavor to choose both out of the primary schools and from the higher educational establishments, whatever is of a nature to make our system known.
5. It shall distribute in the schools one single note book, or loose leaves, for the purpose of collecting the scholars' exercises, and, after examining them, will, if deemed proper, exhibit them
6. It will be empowered to issue any order necessary to attain the object of its labors, and to render the school exhibition as complete and interesting as possible, and it may communicate with the public departments and obtain therefrom whatever may be deemed useful to it.
7. It may advertize, at its discretion, in the public newspapers, it will publish a catalogue or have an historical notice printed of the principal educational establishments, it may incur generally any expenses considered necessary.
8. It shall from time report progress to the Executive.

GEDEON OUMET,
Superintendent.

APPOINTMENT.

TRUSTEE.

His Excellency the Lieutenant Governor has been pleased by order in Council, dated the 21st of January instant, 1878, to make the following appointment of school trustees, to wit :

County of Bagot, Acton-Vale.—The Reverend L. C. Wurtele, M. A. *vice* John McLean, esquire, left the district.

POETRY.

Human Nature.

A TRUE INCIDENT.

Two little children five years old,
Marie the gentle, Charlie the bold ;
Sweet and bright and quaintly wise,
Angels both in their mother's eyes

But you, if you follow my verse, shall see,
That they were as human as human can be,
And had not yet learned the maturer art
Of hiding the "self" of the finite heart.

One day they found in their romp and play
Two little rabbits soft and grey—
Soft and grey, and just of a size,
As like each other as your two eyes.

All day long the children made love
To their dear little pets—their treasure-trove ;
They kissed and hugged them until the night
Brought to the conies a glad respite.

Too much fondling doesn't agree
With the rabbit nature, as we shall see,
For ere the light of another day
Had chased the shadows of night away,

One little pet had gone to the shades,
Or, let us hope, to perennial glades
Brighter and softer than any below—
A heaven where good little rabbits go.

The living and dead lay side by side,
And still alike as before one died ;
And it chanced that the children came singly to view
The pets they had dreamed of all the night through.

First came Charlie, and, with sad surprise,
Beheld the dead with streaming eyes ;
How'er, consolingly, he said,
" Poor little Marie—her rabbit's dead ! "

Later came Marie, and stood aghast ;
She kissed and caressed it, but as last
Found voice to say, while her young heart bled,
" I'm so sorry for Charlie—his rabbit's dead ! "

Death of the king of Italy.

Victor-Emmanuel, king of Italy, died at half-past two o'clock on Wednesday the 9th January 1878. The event was not altogether unexpected, as his Majesty had been suffering for some time. The reports, received, however, up to the last moment, were various and contradictory, so that notwithstanding what was previously known of his illness, the announcement of the King's death caused a certain amount of surprise.

In some respects the reign of the deceased monarch has been one of the most remarkable in modern times—the event which invests it with peculiar importance being, of course, the unification of the Kingdom of Italy. For the parts which he took in that momentous change the late King will be judged from several different standpoints. We will content ourselves with placing before our readers a brief sketch of the late King's career. He was the son of Charles Albert, King of Sardinia, and of Queen Theresa, daughter of Ferdinand, Grand Duke of Tuscany, and was born on the 14th of March, in the year 1820. His education was carefully conducted. He was fond of scientific pursuits, and early distinguished himself by his devotion to the study of the military art, in which he was also destined to have a fair experience. As Duke of Savoy, he accompanied his father to the field of battle in 1848, and won a high reputation for bravery as well as skill in several engagements in the campaign of that time. On the evening after the battle of Novaro, in 1849, Charles Albert signed his abdication, and Victor Emmanuel succeeded him. At that period the world knew little about the youthful king, except that he was a good soldier, a daring hunter, and rather haughty in his manners. But he soon showed considerable ability by introducing certain needed reforms into the finances and military systems of Sardinia. He also tried to work improvement in the old educational methods, established railways and concluded several treaties of commerce with foreign countries, especially England. He displayed a good deal of firmness and general capacity in dealing with Austria, Italy's ancient foe, as well as

in putting down domestic rebellions. The war against Russia, declared by France and England in 1854, gave him an opportunity of adding to the *prestige* of his kingdom as a military power. The army which he despatched to the Crimea, as his quota to the allied forces, gained considerable distinction under the famous LaMarmora. A war with Austria followed in 1859, in which Victor Emmanuel again had the French as allies. The result of it was the expulsion of the Austrians from Lombardy. It also brought about other important changes, and by the treaties of Villa Franca and Zurich, Victor Emmanuel was proclaimed King of Italy. The title was soon after recognized by England and France and, in due time, by the other Powers. In 1866, the success of the Prussians in the

war with Austria, in which Italy had taken part, led to the cession of Venetia in the latter country. From that time the King was engaged in a struggle with the Papal Curia which, owing to the combination of circumstances ended in favor of the former and the transfer of the seat of government from Turin to Rome.

Victor Emmanuel married, in 1842, the Archduchess Adelaide, of Austria. She, as well as the King's mother and brother, died in 1855, when the King himself was brought to the verge of the grave by the fever. Humbert, Prince of Piedmont, is the King's eldest son and successor. His other son, Amadeus, Prince of Aosta, was for some time King of Spain.

FINANCIAL REPORT of the Roman Catholic School Commissioners of the city of Montreal to the Superintendent of Public Instruction for the Province of Quebec, for the scholastic year 1876-77.

STATEMENT of the General Receipts and Expenditures from July 1st 1876, till June 30th 1877 inclusively

RECEIPTS.			
		\$ cts.	\$ cts.
Cash on hand July 1st 1876.....			6480 46
Received from the Corporation of the city of Montreal school tax for 1876-77.....	79238 82		
do from the same on a/c of school tax for 1877-78.....	20526 75		
			99765 57
do from the Superintendent of Public Instruction Annual Grant for the Common Schools.....	10127 54		
do from the same annual grant for the Polytechnic school.....	3000 00		
do from the same out of the Superior Education fund for the Catholic Commercial Academy.....	1389 00		
			14516 54
do fees from pupils during the year 1876-77, Day school.....	11158 91		
do do do Evening schools.....	512 75		
			11671 66
do Rent of houses.....			628 34
do Proceeds of sale of \$70,000 debentures.....			68700 00
do Amount borrowed from the Estate Massue.....			20000 00
do Interest on debentures on hand.....			1270 69
do from Edward Murphy, Esq., capital of Prize called "The Edward Murphy Prize".....			1200 00
			\$224233 26
EXPENDITURE.			
Paid for the maintenance of Schools. (See Schedule A).....			65852 01
do for the purchase of instruments, books, &c., and for the support of the Polytechnic School during the Scholastic year 1876-77. See Schedule C.....			7397 25
do for the purchase of books for the libraries of the several academies.....			405 63
do for furniture for the Schools. (See Schedule D).....			2613 64
do for the erection of school houses, purchase of real estate, improvements, opening of new classes repairs, &c., &c. (See Schedule E).....			102376 23
do Expenses of administration.....			4913 05
do Superintendent's office, salary and other expenses.....			2172 65
do Interest on obligations.....			48 4 67
do " debentures.....			10800 00
do Sinking fund on debentures.....			5331 60
do for books and stationery on hand.....			308 97
Cash on hand June 30th 1877.....			17240 53
			\$224233 26

SCHEDULE A.
PAYMENTS made for the maintenance of the Schools.

NAME OF SCHOOLS.	Salaries and grants.	Care-taking.	Prizes.	Stationary.	Printing.	Heating.	Light.	Taxes.	General Expenses.	Total Expenses.
	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.
1. Plateau Commercial Academy.....	12739 00	807 64	140 67	33 13	113 25	579 08	268 50	1524 18	690 05	16895 50
2. " Primary School.....	4259 97	4 00	48 68	20 38	44 50	176 97	9 60	71 15	90 79	5142 04
3. St. Mary's Academy.....	7341 59	359 05	166 65	18 29	17 00	42 00	83 48	182 30	69 94	8280 40
4. St. Vincent de Paul's Academy.....	5600 00	437 63	123 18	17 45	19 00	208 75	52 02	267 30	48 66	6773 99
5. St. Patrick's Academy.....	6949 94	578 92	125 53	16 26	15 00	251 35	117 00	209 45	60 03	8323 48
6. St. Joseph's ".....	5299 97	235 56	140 12	34 78	2 00	160 25	79 05	117 30	848 63	6917 66
7. St. Denis' ".....	2324 97	194 71	43 50	10 19	8 00	142 59	13 09	.....	571 49	3308 54
8. School 256 Notre Dame street.....	160 00	.....	23 58	.....	.....	.....	.....	.....	.....	183 58
9. " 483, Wellington ".....	800 00	.....	43 08	.....	.....	.....	.....	.....	.....	843 08
10. " 131, St. Mary ".....	800 00	.....	35 13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	835 13
11. " corner Sydenham and Ontario sts.	800 00	.....	72 18	.....	.....	.....	.....	.....	5 00	877 18
12. " " St. Denis and Mignonne ".....	300 00	.....	11 55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	311 55
13. " for the blind.....	400 00	.....	5 85	.....	.....	.....	.....	.....	.....	405 85
14. " 964, St. Catherine Street.....	250 00	.....	6 45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	256 45
15. " 542, St. Mary ".....	544 00	.....	12 15	.....	.....	.....	.....	.....	16 25	572 40
16. " 778, Craig ".....	400 01	.....	10 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	410 36
17. " corner Cadieux and Roy streets... ..	300 00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	300 00
18. " 312, Logan street.....	450 00	.....	17 25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	467 25
19. " 250, Panet ".....	200 00	.....	7 05	.....	.....	.....	.....	.....	.....	207 05
20. " 54, St. Dominique street.....	548 00	.....	21 15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	575 15
21. " 290, Panet ".....	300 00	.....	7 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	307 35
22. " Larin avenue ".....	400 00	.....	18 60	.....	.....	.....	.....	.....	.....	418 60
23. " Ontario and Seaton ".....	1127 60	.....	61 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1188 95
24. Evening Schools.....	2017 50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	33 00	2050 50
Totals.....	54312 65	3033 51	1147 40	150 48	218 75	1560 99	622 74	2371 68	2433 84	65852 04

SCHEDULE B.
TABLE showing the net expense for the maintenance of each School.

NAME OF SCHOOLS.	GENERAL EXPENSES.			SPECIAL RECEIPTS.			Net expenses.	Number of pupils.
	Salaries and grants.	Other expenses.	Total expenses.	Government Grant.	School fees.	Total receipts.		
	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	
1. Plateau Commercial Academy.....	12739 00	4156 50	16895 50	1389 00	5196 27	6585 27	10310 23	} 441
2. " Primary School.....	4259 97	882 07	5142 04	.....	1821 64	1821 64	3320 40	
3. St. Mary's Academy.....	7341 69	938 71	8280 40	.....	1339 11	1339 11	6941 29	361
4. St. Vincent de Paul's Academy.....	5600 00	1173 99	6773 99	.....	421 67	421 67	6352 32	373
5. St. Patrick's ".....	6949 94	1373 54	8323 48	.....	987 50	987 50	7335 98	426
6. St. Joseph's ".....	5299 97	1617 69	6917 66	.....	624 06	624 06	6293 60	475
7. St. Denis' ".....	2324 97	983 57	3308 54	.....	437 16	437 16	2877 38	171
8. School 256, Notre Dame street.....	160 00	23 58	183 58	.....	.....	.....	183 58	141
9. " 483, Wellington ".....	800 00	43 08	843 08	.....	.....	.....	843 08	378
10. " 131, St. Mary ".....	800 00	35 13	835 13	.....	.....	.....	835 13	322
11. " corner Sydenham and Ontario streets.....	800 00	77 18	877 18	.....	.....	.....	877 18	804
12. " " St. Denis and Mignonne ".....	300 00	11 55	311 55	.....	.....	.....	311 55	111
13. " for the blind.....	400 00	5 85	405 85	.....	.....	.....	405 85	44
14. " 964, St. Catherine street.....	250 00	6 45	256 45	.....	.....	.....	256 45	86
15. " 542, St. Mary ".....	544 00	28 40	572 40	.....	.....	.....	572 40	142
16. " 778, Craig ".....	400 01	10 35	410 36	.....	.....	.....	410 36	109
17. " corner Cadieux and Roy streets.....	300 00	.....	300 00	.....	.....	.....	300 00	139
18. " 312, Logan street.....	450 00	17 25	467 25	.....	.....	.....	467 25	184
19. " 250, Panet street.....	200 00	7 05	207 05	.....	.....	.....	207 05	97
20. " 54, St. Dominique street.....	548 00	27 15	575 15	.....	.....	.....	575 15	230
21. " 290, Panet ".....	300 00	7 35	307 35	.....	.....	.....	307 35	105
22. " Larin avenue ".....	400 00	18 60	418 60	.....	.....	.....	418 60	224
23. " Ontario and Seaton ".....	1127 60	61 35	1188 95	.....	.....	.....	1188 95	787
24. Evening Schools.....	2017 50	33 00	2050 50	.....	512 75	512 75	1537 75	225
Totals.....	54312 65	11539 39	65852 04	1389 00	11340 16	12720 16	53122 88	6405

* The fees from the pupils of the Polytechnic school (\$331.50) are not included in this amount.

SCHEDULE C.

PAYMENTS made for the maintenance of the Polytechnic School.

	\$	cts.	\$	cts.
Salaries of Professors.....			5600	00
Library.....	325	16		
Philosophical instruments.....	18	75		
Chemical.....	41	09		
Drawing models and instruments.....	3	50		
Mineralogical collection.....	3	00		
Ornithological ".....	10	00		
Collection of Canadian woods.....	9	00		
			500	50
Expenses.....			549	87
Repairs.....			46	09
Furniture.....			72	00
Heating.....			123	98
Caretaking.....			427	38
Printing.....			30	25
Taxes.....			8	88
Stationary.....			11	50
Light.....			15	30
Insurance.....			11	50
			7397	25
CREDIT.				
Received from the Government, annual grant.....	3000	00		
" " pupils.....	331	50		
			3331	50
			4065	75

SCHEDULE D.

PAYMENTS made for the purchase of furniture for sundry schools.

	\$	cts.
Plateau Commercial Academy.....	322	93
Primary School.....	672	98
St. Mary's Academy.....	18	87
St. Vincent de Paul's Academy.....	74	42
St. Patrick's ".....	509	92
St. Antoine's ".....	72	25
St. Denis' ".....	597	17
School, 54 St. Dominique street.....	40	00
" 542 St. Mary ".....	46	00
" corner Cadieux and Roy streets.....	2	80
" 312 Logan ".....	12	80
" 290 Panet ".....	2	80
Schools Ontario and Seaton ".....	10	00
" (Girls) Sacred Heart, Ontario street.....	200	00
Business office.....	30	70
	2613	64

SCHEDULE E.

PAYMENTS made for the erection of school houses, purchase of real-estate, improvements, opening of new classes, repairs, &c., &c.

	Lands.	Buildings.	Repairs.	Totals.
	\$	\$	\$	\$
	cts.	cts.	cts.	cts.
Plateau Commercial Academy.....	112	642		1973
" Polytechnic School.....	22	01		123
" Primary ".....	2420	152	0	6954
St. Mary's Academy.....		15	265	278
St. Vincent de Paul's Academy.....	65	362	416	844
St. Patrick's ".....	391	12	867	1271
St. Joseph's ".....			25	25
St. Antoine's ".....	2546	31585		34131
St. Denis ".....	9041	33146		42186
" Model School.....			45	45
St. Georges and Ontario streets property.....	11			11
Richmond Square ".....	1057			1057
School Sacred Heart ".....	3813	9605		13418
St. Urbain street ".....			48	48
	19481	80993	1898	102373

SCHEDULE F.

TABLE showing the number of Professors and Pupils for each School.

NAME OF SCHOOL.	Number of Professors.	Number of Pupils.	SEX.
Plateau Commercial Academy.....	14	} 441	Boys.
" Primary School.....	6		"
St. Mary's Academy.....	9		"
St. Vincent de Paul's Academy.....	8		"
St. Patrick's ".....	9		"
St. Joseph's ".....	8	475	"
St. Denis' ".....	4	171	"
School 256, Notre Dame street.....	5	141	Girls.
" 483, Wellington ".....	6	378	"
" 131, St. Mary ".....	6	322	"
" corner Sydenham and Ontario streets.....	11	804	"
" " St. Denis and Mignonne ".....	4	111	"
" for the blind.....	6	44	Boys and Girls blind.
" 964, Ste. Catherine street.....	2	86	Boys and Girls.
" 542, Ste. Mary ".....	3	142	"
" 778, Craig ".....	5	109	"
" corner Cadieux and Roy streets.....	3	139	Girls.
" 312, Logan ".....	2	184	Boys and Girls.
" 250, Panet ".....	12	97	"
" 54, St. Dominique ".....	1	260	"
" 290, Panet ".....	2	105	Girls.
" Larin avenue ".....	4	224	Boys and Girls.
" Ontario and Seaton ".....	9	787	Boys.
Evening Schools.....	14	225	Adults.
	149	6405	

SCHEDULE G.

STATEMENT of the ordinary Receipts and Expenditures.

RECEIPTS.	\$	cts.	\$	cts.	EXPENDITURES.	\$	cts.	\$	cts.
Received from the Corporation.....			79238	82	Paid Salaries and Grants.....	54812	65		
“ from the Government for the common schools.....	10127	54			“ Care-taking.....	3033	51		
“ from the same for the Poly- technic school.....	3000	00			“ Prizes.....	1147	40		
“ from the same for the Com- mercial Academy.....	1389	00			“ Stationery.....	150	48		
			14516	54	“ Printing.....	218	75		
“ fees from th pupils.....			11671	66	“ Heating.....	1560	99		
“ rent of houses.....			628	34	“ Light.....	622	74		
					“ Sundries.....	2433	84		
					“ Taxes.....	2371	68		
					“ Maintenance of the Polytechnic school.....	7397	25		
					“ Libraries.....	405	63		
					“ Repairs.....	1898	46		
					“ Expenses of Administration.....	4913	05		
					“ Superintendent's salary & expenses.	2172	65		
					“ Inter. on debentures & mortgages.	15624	67	98263	75
					BALANCE.....			7791	61
			106055	36					106055 36

SCHEDULE H.

STATEMENT of Assets and Liabilities on the 1st July 1877.

ASSETS.	\$	cts.	\$	cts.	LIABILITIES.	\$	cts.	\$	cts.
Land.....			1867	93 49	Debentures.....	250000	00		
Buildings.....			264009	31	Mortgages.....	82750	00		
Furniture.....			37862	79	Seigniorial dues.....	3700	00		
Libraries.....			4672	32	Bailleurs de fonds.....	39955	17		
Sinking fund.....	22807	40			Capital of grand prizes.....	3100	00		
Interest on fund.....	4950	94			Due to the Corporation of Montreal				
			27758	34	advances on school tax for 1877-78.	20526	75		
Books and Stationery on hand.....			1235	28				400031	92
Mortgage.....			400	61					
Cash on hand.....			17240	53	EXCESS OF ASSETS OVER LIABILITIES.....			139940	75
			539972	67				539972	67

M. C. DESNOYERS,

Sec.-Tres.

I hereby certify that I have examined the account books kept by the Roman Catholic school Commissioners of the City of Montréal, and I declare that all the entries contained in the foregoing financial report are taken from the said books (which books I have compared together and found correct).

I have also carefully compared and examined in detail all the said entries of monies paid with the vouchers in support thereof and I have found the whole correct.

LOUIS GUTHRIE,

Auditor.

Montréal, October 31st, 1877.

MISCELLANY.

Vital Force—There are persons of a nervous temperament who seem to be always upon wires. Nature has given them energy, but their physique is in many cases inadequate to supply the demands made upon it. The steam is there, but the boiler is too weak. Duke d'Alva, according to Fuller, must have been of this nature. "He was one of a lean body and visage, as if his eager soul, biting for anger at the clog of his body, desired to fret a passage through it. The same thought was wittily expressed by Sydney Smith when he exclaimed, "Why, look there, at Jeffrey; and there is my little friend——, who has not body enough to cover his mind decently with, his intellect is improperly exposed." Now these are just the sort of people who should not kill themselves, for though wrapped in small parcels, they are good goods. They owe it as a duty to themselves and others not to allow their fiery souls to fret their plummy bodies to decay—not to throw too much zeal into trilles, in order that they may have a supply of life-force for things important. He who desires to wear well must take for his motto "Nothing in excess." Such a one, as we have had occasion more than once to urge, avoids dinners and many courses, goes to bed before twelve o'clock, and does not devote his energy to the endurance of overheated assemblies. When young men around him have got athletics on the brain, he keeps his head and health by exercising only moderately. He is not ambitious of being in another's place, but tries quietly to adorn his own. "Give me innocence, make other great. When others are killing themselves to get money, and to get it quickly, that with it they may make a show, he prays the prayer of Agur: "Give me neither poverty nor riches," for he thinks more of the substance than of the shadow. This is the truly wise and the full man, and to him shall be given by the Divine laws of nature: riches, that is, contentment and honour (that is self-respect) and a long life, because he did not waste the steam by which the machine worked. In homely proverb, he kept his breath to cool his porridge—and most probably was a disciple of Isaac Newton.

Cram.—We are not sure that the word "cram," used as a substantive, would be found in any of our standard dictionaries, and yet the thing which it designates is one with which all who are interested in education are too familiar. What is "cram?" The late Professor Payne defined it as the "the unlawful appropriation of the results of other people's labours." This definition, however accurate as the statement of a fact, is very uncomplete, omitting, as it does, the essence of the thing defined, and directing attention exclusively to a mere accident. We shall be put on the right track of the proper use of the word by a consideration of its primary and unmetaphorical application. To cram a box is to fill it with more than it can fairly hold; to cram down one's food is to eat it too fast for proper mastication and, as a consequence, for proper digestion and assimilation; to cram turkeys is to fatten them at an unnatural rate, by restricting their liberty, and feeding them with unlimited fat-producing food.

So to cram the mind in education is to pour knowledge into it faster than the mind can digest and assimilate such knowledge; to stuff it with food without regard to its natural appetite; to aim at the production of intellectual results as abnormal as the *foie gras* of a Strasburg *palé*. The essence of cramming lies not in the morality of the act, but in the violation of the laws of nature which it involves. If were possible for a child to enter at once upon the possession of the accumulated knowledge of mankind, there would be no more valid objection to its doing so than to its entering upon the possession of the accumulated wealth of his forefathers. But knowledge is not like wealth; it cannot be transferred by a simple instrument. The mind can only receive such knowledge as it is ripe to receive, and at such a rate as its growing powers allow. It must be fed on milk before he can be fed on strong meats. It must observe before it can appropriate the fruits of observation. It must classify before it can generalize. It must reason before it can test the validity of a ratiocinative process. Nature has prescribed the means by which all mental, as all physical, results are to be attained, and we cannot set aside her laws. Besides, the discipline required in the healthy acquisition of knowledge is often more valuable than the knowledge itself.

The teacher has not merely to communicate knowledge to his pupils, but to train their mind and enable them to accumulate and

utilise knowledge for themselves; not merely to fatten their intellects for knowledge-shows and prizes, but to prepare them for the duties of their after life. The test of his work is not the amount of knowledge he contrives to cram into a child's head, but the amount of good it does when it gets there—the satisfaction of the child's mental appetite, the regular nutrition, the healthy action, and the healthy development of its mental powers.

The consequences of cramming the mind are exactly parallel to those of cramming the body. The mind loathes the food for which it has no appetite; it fails to digest the food which it is compelled to "bolt;" and its organs, through being obliged to do work for which they are not fitted, are thrown into a state of disorder, and often permanently injured. The vast store of knowledge, on which the teacher prides himself, melts away as rapidly as it was accumulated, leaving the poor child that has been operated upon disgusted with learning, and mentally and physically enervated by the unnatural demands made upon it.

The effects of cram may be seen in adults as well as in children.

The bookish blockhead, ignorantly read,
With loads of learned lumber in his head,

is to be found everywhere. For one man who thinks for himself, there are a hundred who take their opinions ready-made for them. They do not ask for reasons. They have no time to reason for themselves. They want their opinions thought out for them by other people. They think they have sufficiently asserted their intellectual independence in selecting the oracles by which they proposed to be guided. The wide diffusion of literature has largely contributed to intensify and diffuse this tendency. Men now-a-days endeavour to know a little about everything; and books are written to meet the need. As if it were not enough to be crammed at school, men must needs cram themselves. They acquire their knowledge of geology from an article in a periodical; they seek to satisfy their curiosity about spectrum analysis by attending a lecture at the Royal Institution; they dispense with reading a book by skimming a review of it in the *Times*; they study politics, social science, theology and each last new question of public interest in the editorials of their favourite journal. This, also, is cram. The man of science delights you with a brilliant article or lecture; but he cannot give you the long series of observations and the long chains of reasoning by which he arrived at his conclusions. Still less can he communicate to you the subjective good he has derived in the process of reading them. The editor may provide you with opinions; but he cannot make them yours. He may supply you with a neat aphorism, a choice quotation, or a good story; but they have not the same value to you as to him. If flowers were planted in your garden, will speedily wither and die.

What are the causes of cram? It is partly owing to the foolish pride which parents take in the premature acquirements of their children; partly to the foolish ambition of injudicious teachers. It is fostered by schemes of instruction that aim at too much, and by modes of examination that reward cram. Many teachers cram with no intention of cramming, through simply disregarding the mental appetite of children, and through ignorance of the principles upon which successful teaching rests. Such are they who tell their pupils what their pupils could find out for themselves; who give rules which their pupils could have discovered by independent efforts of their own; who give them new words before they feel the need of such words; who supply them with definitions before they have shown any familiarity with the class defined; and who communicate to them useless knowledge in compliance with traditional customs. In our Elementary Schools and in our Training College much might be done to discourage cram by reforming the syllabuses of instruction prescribed for them, and by a more careful exclusion from the examination papers of all questions that encourage cram. Idle teachers and idle students will cram, whatever be done to discourage cramming; but the industrious would cease to cram when cramming ceased to pay even from the examination point of view.—*School Guardian*.

Thoroughness.—Of course you wish to be thorough, both with yourself and your pupils. But there are two kinds of thoroughness. One is of the text, the other of the mind. The first, any idiot who is all flesh can secure. It will cost very little soul effort, and very much physical effort. It is the kind which comes from pounding both the bodies and minds of your pupils. You measure out your lessons as regularly as a physician weighs out his doses. In preparing the lessons, the pupils know that they are to be measured bodily, with regard to that lesson, by a rattan or by a rule. In the eyes of this species of thoroughness, the more rattan the teacher has and uses, the better he will measure. There is a kind of convenience connected with this thoroughness, which makes it attractive to many teachers. The exact work is known both by pupil and teacher. The exact form of recitation is understood both by pupil and by teacher. During recitation the pupil need use only his mouth and

his memory; the teacher needs only his ears. If the teacher is smart he can read a paper or even sleep a little while the lesson is being mumbled. We have seen a teacher conduct a recitation of what he styled "a brag class" in grammar after this method. It was very quiet—Nothing to jar the nerves. When called by a semi grunt from the teacher, the pupils took their places, the girls on one side, the boys on the other. Each one knew his place. "Begin!" the teacher mechanically said. The first one began with the first definition, duly giving the illustration or example, all as in the text; the second with the second, and so on around the class in order, until the definitions were all recited. Some more definitions were then assigned, and the class excused with another grunt. During the recitation, the teacher gave some attention to some papers upon his desk, a discouraging moustache occupied almost his entire energies, the class none. The whole exercise, though, was carried on in perfect order. The teacher was not required to ask a question. The class ran itself. The lesson was easily and quickly assigned. Now, how different is all this from that other thoroughness which is of the mind, not of the text; of the spirit, not of the spirit, not of the text; of the spirit, not of the letter; the kind which comes from enthusiastic intelligence, which fires the soul and quickens the body. This is the steady glow of an inspired heart, which communicates its warmth and activity like magic. It employs every faculty of both pupil and teacher. It requires of the teacher careful forethought and special study of every recitation. His every pupil of every class must be personally known and *felt*. It considers the whole soul of each one, not the memory alone. It requires nerves, quick, sensitive nerves, which must suffer frequent jars and twinges. It is above order—beyond discipline. It is forgetful of self—mindful alone of immortal souls. It requires skill in the assignment of lessons, genius in the conducting of recitations; warm, hearty ingenuity in giving preliminary drills; patience and love in examinations. It creates thoughtful and ambitious men and women from solid lumps of clay. It is a gift from on high, and its reward is in Eternity—*National Normal American Paper*.

Make children useful.—The energy which some children manifest in mischievous pranks may be made to subserve useful and instructive purposes. Little odds and ends of employment may be given them.—work suited to their small capabilities may be assigned them—under judicious direction and considerate encouragement their little heads and hands can accomplish much, and that gladly. The bright little ones who would "help" mamma should not be repelled with a harsh word, but some simple task should be devised for their occupation, and some trifling thing—so very great to them—should be the reward of its performance.

As a general rule, give your children something to do. A daily employment of some sort will exercise their minds healthfully, and develop elements of usefulness and self-reliance which may prove incalculably valuable to their manhood and womanhood. Miserable is the plea urged by some that they "have not the time" to look after their children. No such pretext can divest them of the grave responsibilities which the having of children imposes. The laws of God and of humanity demand of parents the best care and training for their children they can bring into exercise. How many poor wretches they are, taxing society with their maintenance, who owe their worthlessness and sins to the negligence of their parents in developing and directing good natural endowments for lives of industry and independence! Large Firmness in a child is a good thing; it contributes to steadiness of thought and deed. Large Self-esteem is desirable, in that it confers the sense of personal worth and dignity. Large Approbativeness is most serviceable in its restraining and stimulating ministrations. Large Destructiveness is a good heritage; under proper control it contributes to activity and achievement. Large Combativeness is a good quality; it contributes courage, boldness and progression to the character. Large Acquisitiveness, rightly trained, supplements industry with economy and thrift. But such qualities in children need the guidance of a discreet parent. Mismanagement, neglect, easily lead to their perversion and the ruin of a life which, otherwise might have been a splendid success.—*Annual of Phrenology*.

Exercise and Occupation.—Exercise for the body, occupation for the mind—these are the grand constituents of health and happiness, the cardinal points upon which everything turns. Motion seems to be a greater preserving principle of nature, to which even inanimate things are subject; for the wind, the waves, the earth itself are restless, and the waving of the trees, shrubs and flowers is known to be essential part of their economy. A fixed rule taking several hours' exercise every day, if possible in the open air, if not under cover, will be almost certain to secure one exemption from disease, as well as from the attacks of low spirits, or *ennui*, that monster who is ever waylaying the rich and indolent. "Throw but a stone and the giant dies." Low spirits can't exist in the atmosphere of bodily and mental activity.

Torpedo Balloon.—Humanitarians, who look for the suppression of war to the development of the deadliest engines of warfare, will read with satisfaction a suggestion recently thrown out for a further employment of the torpedo. "A torpedo balloon" the device is to be styled, and the name is a sufficient indication of its nature. A balloon is to be constructed capable of rising with a torpedo beneath it, and starting to windward of a camp or fortified city, or whatever it is desired to destroy, it is to be burst or detached by means which it would be easy to contrive, and thus to allow its cargo of death and destruction to fall into the midst of the enemy. The detachment of the torpedo, it is suggested, might be effected with great ease and certainly by means of a thin electric wire, and the proper moment for dropping the charge, in order to explode it on any given point, would be only a matter of instrumental observation and a little practice. The idea seems to be fearfully practicable; and apart from the consideration that the very perfection of modern warfare seems really to present the most hopeful prospect of useful peace, it might be denounced as too frightful an idea to be entertained by civilized combatants. By means of such an engine a fortified place might be attacked from a point from which no guns could be brought into action, and without the smallest opportunity of retaliation. The carnage and devastation by the explosion of a torpedo in a fortress or camp would be infinitely greater than a bombshell could produce, and while to the besiegers even a failure need involve no harm or even danger, the balloon might be floated out of the range of shot and to the besieged would be fraught with ruin against which no conceivable defence would avail anything. The effect of a torpedo dropped into a garrisoned fortress or a fortified camp would be something really dreadful to contemplate.

Rain and Snow Fall during 1877.

McGILL COLLEGE OBSERVATORY.

MONTH.	Inches of rain.	No. of days on which rain fell.	Inches of snow.	No. of days on which snow fell.	Inches of rain and snow melted.	No. of days on which rain and snow fell.	No. of days on which rain or snow fell.
January.....	0.12	2	23.3	21	2.33	1	22
February.....	0.34	5	3.6	11	0.70	5	13
March.....	2.73	8	22.4	16	5.04	5	19
April.....	1.98	12	10.2	4	3.00	4	12
May.....	0.62	18	.....	.....	0.62	.....	18
June.....	2.35	16	.....	.....	2.35	.....	16
July.....	3.65	17	.....	.....	3.65	.....	17
August.....	3.50	20	.....	.....	3.50	.....	20
September.....	1.50	12	.....	.....	1.50	.....	12
October.....	3.19	18	5.4	2	3.73	1	19
November.....	4.31	16	5.1	8	4.82	3	21
December.....	1.17	8	4.3	12	1.60	4	16

Total rain fall during the year was 25.46 inches.

Total snow fall during the year was 74.3 inches.

Total snow and rain melted was 32.84 inches.

Total number of days on which rain fell 151.

Total number of days on which snow fell 74.

Total number of days on which rain or snow fell 205.

Total number of days on which rain and snow fell 24.

METEOROLOGICAL ABSTRACT FOR THE YEAR 1877.

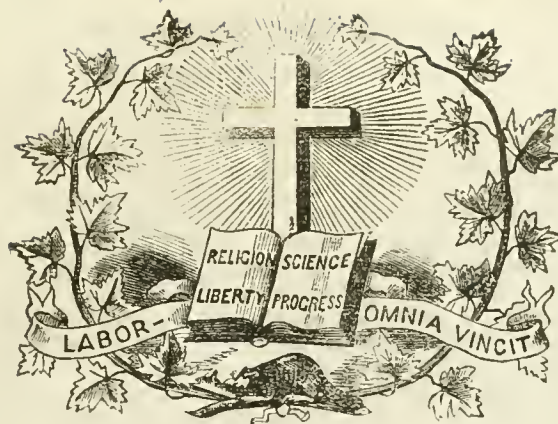
MONTHLY RESULTS DERIVED FROM TRI-HOURLY OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

MONTH.	THERMOMETER.				BAROMETER.				Mean pressure of vapor.	Mean relative humidity.	WIND.			Rain and snow melted.
	Mean.	Max.	Min.	Range.	Mean.	Max.	Min.	Range.			Mean direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Sky clouded per cent.	
January.....	9.67	40.2	-20.9	61.1	30.0709	30.665	29.047	1.618	.0627	79.0	W. S. W.	13.73	72	2.33
February.....	26.62	48.2	2.1	46.1	29.9828	30.565	29.552	1.013	.1193	77.8	W.	14.91	60	0.70
March.....	25.12	46.0	-7.7	53.7	29.9108	30.397	28.848	1.549	.1109	75.9	W.	11.54	67	5.04
April.....	43.70	71.3	19.0	55.3	29.9860	30.411	29.493	0.918	.1742	62.1	S. E.	8.90	45	3.00
May.....	55.64	79.0	22.2	46.8	29.9181	30.330	29.575	0.755	.2803	60.4	W.	11.09	65	0.62
June.....	65.73	85.0	49.1	35.9	29.9097	30.238	29.562	0.676	.4227	66.6	W. S. W.	8.63	55	2.35
July.....	70.60	88.5	55.0	33.5	29.8699	30.204	29.465	0.738	.5059	68.1	S. W.	8.11	53	3.65
August.....	69.24	88.0	55.9	32.1	29.8886	30.235	29.635	0.600	.5378	75.7	W. S. W.	5.88	63	3.50
September.....	61.79	84.3	42.0	42.3	30.0160	30.372	29.592	0.780	.3977	70.6	W. S. W.	7.00	45	1.50
October.....	45.22	79.1	21.9	56.4	30.0032	30.403	29.435	0.968	.2417	78.5	S. S. E.	7.96	69	3.73
November.....	35.93	52.3	18.5	33.8	30.0499	30.677	29.115	1.562	.1812	83.8	W. S. W.	10.97	74	4.82
December.....	27.26	44.1	7.3	36.8	30.0866	30.698	29.383	1.315	.1268	82.0	W.	8.97	71	1.60
Means.....	44.719	67.44	22.95	44.48	29.9744	.....	.....	1.0436	.2634	73.37	.....	9.81	62.0	.....

* Thermometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit. † Pressure of vapor in inches of mercury. ‡ Humidity relative, saturation 100. § Observed.

Greatest heat was 88.5 on the 20th of July, greatest cold—20.9 on the 12th of January—giving a range of temperature for the year of 109.4 degrees. Greatest range of the thermometer in one month was 61.1 in January. Highest barometer reading was 30.698, on the 18th of December, lowest was 28.848, on the 7th of March. Greatest range of the barometer in one month was 1.618, in January. Range for the year was 1.850 inches. Least relative humidity was 21, on the 26th of April.

Greatest range of wind during the year, in one hour was 47 on the 9th of March, when the maximum velocity in miles was at the rate of 41 in the pole. Mean direction of the wind W. S. W.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, February, 1878.

No. 2.

TABLE OF CONTENTS.

The cultivation of the Memory	17	Notice regarding the Examination of Protestant Candidates for Teachers' Diplomas	28
School Management	20	MISCELLANY:	
Science in Schools	22	The Education of Girls—	
Spelling reform	24	Curiosities of Language	
EDITORIAL:		—Technical Education in the United Kingdom—	
The Protestant Committee	25	Gold plating experiments	
OFFICIAL NOTICES:		—The Evils of Cramming	
Appointments—Annexions of School Municipalities		—Habits of Disrespect in the Family—Dips into	
—Frection of a School Municipality—School Commissioners	25	Good Books—Mary Queen of Scots—Do not ask favours—Origin of Some	
POETRY:		Famous Legends—Traits of a Gentleman	29
Life and Death	25	Meteorology	32
Memoir of Pius IX.	25		
Lea the Thirteenth	26		
Industrial Schools in Germany	27		
Minutes of a Meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction held on 27th February	28		

The Cultivation of the Memory.

Some time ago, in starting a class in Latin, I found pupils who had been taught to desire knowledge and seek for it, to reason in a degree consistent with their age and attainments, and to express themselves with some ease, but who seemed to lack the ability to acquire readily and recall accurately.

Only exercise develops strength. The hand unused loses its cunning; the foot which has not walked for some time refuses to bear the weight of the body. Symmetry of the body is found when every member has its proper development; symmetry of mind, when each faculty, through training, has its proportionate growth.

One of the tendencies of the age undoubtedly is to underrate or neglect the memory. The cry is that children must be taught to observe. Well and good; but it is not desirable that observations should be remembered if the knowledge gained through the perception is to be made available?

Again we hear that pupils must learn to reason for themselves. That, too, is well. We would not underrate the reason, though we might question its attaining

any great strength in children; but is one member to be stunted that another may grow? On all sides there is an outcry against "Cram"; the word "Parrot" slips off of our tongues so easily: it is such a common thing to say in a contemptuous way, "She does not reason, she only memorizes"; besides it is so easy to despise what we do not possess, that we, as teachers, will do well to examine our footing and see where we stand in regard to the importance of cultivating the memory, and the best manner of the training.

There is a serious danger in following the methods and plans of others without studying the child's mind; without knowing what are its faculties, and what their order of development. As Noah Porter has well said:—"The clear, methodical, and satisfactory communication of knowledge follows from often asking, 'What truths are most easily and naturally received at first or as foundations for others? What illustrations and examples are most pertinent and satisfactory? What degree of repetition and inculcation is required in order to cause the instruction to remain? How can individual peculiarities of intellect be successfully addressed, and, if need be, corrected?'"

When we have passed by serious dangers in our profession, and have secured as our pilot experience, it is so natural to wonder why others do not avoid the quicksands of error. We forget the painful process of learning through mistakes. Yet while we should have charity for the younger member of our profession, surely it is right to warn them of dangers ahead; and it seems to me there is imminent danger of their falling into the mistake of adopting the mere exercises of some eminent teacher in their department, without considering the great truths which underlie all genuine education, and whose wealth of power can never be exhausted. This results in that most serious obstacle to mental improvement,—the belief that everything concerning teaching in their own grade is already known.

We can never enter with energy of soul into any work so long as we are indifferent to it, or so long as we consider it a matter of trivial interest. Consequently we shall speak first concerning the importance of the cultivation of memory.

In considering the value of anything, we must examine both its intrinsic worth and the estimation in which it is held by others. On consulting different works upon "The Human Intellect," we find that a distinction is made between remembrance and recollection, but that the whole subject is treated of under "Memory," so we shall use the word as, "the generic term, denoting the power by which we reproduce past impressions." If the intellect is trained at the expense of the heart, an abnormal development of the soul is the result: is it not equally true that in order to educate the intellect successfully there must be harmony in the growth of its faculties? We are aware of the fact that there have been instances in which the spontaneous memory has been remarkable in those who have been as noticeable for their inferiority in reasoning: but we question if the instances are numerous in which the reason is active and the intellectual memory feeble.

Johnson says, "Memory is the purveyor of reason," which means that when we sit down to the "feast of reason and flow of soul," memory must furnish the table.

It seems apparent that the highest culture is that which gives the mind possession of all its powers. But in this practical age we are met on every side with the question, "But of what use is it in helping you to get a living?" There is not a department of human labor in which its service is not invaluable. Even the memory of faces and names is necessary for the good clerk. What makes a certain young man more desirable than the fact that he draws custom to a store? In what does the secret of his popularity consist more largely than in his recognizing that personality in us which is insulted if our names or our little peculiarities of disposition are forgotten? Memory is of service to the mechanic, not only in acquiring his trade but that he may become a skilful artisan through remembering every step in his work, so that if there has been a flaw he may discover its exact place, and know how to avoid it in future; it aids him, too, in the work of improvement. Science demands not only the ability to collect facts by observation, but the recollection of laws and principles to be applied in disposing of these facts, that they may be made available for reason. How can Science make advancement without her handmaid, Memory?

And what is History? a record of the past. It needs but to be defined to know what it would be impossible without memory; but yet it would be instructive, if it were possible, to notice the power of this faculty in its writers, from the time of Plutarch, with his well stored mind, his *disciplined* memory until we come to Macaulay, that remarkable scholar, who had even the spontaneous memory in a wonderful degree, yet concerning the strength of whose other faculties of mind we dare not doubt. You do not question the necessity for the orator of the representative faculty in the form of imagination, nor should you question the need of it in this form, for the mass of mankind delight in a solid basis of fact. Let us hear what an orator of great power Edmund Burke, has said:—"He that borrows the aid of an equal understanding doubles his own; he that uses that of a superior elevates his own to the stature of that he contemplates." And now we come to the Poet. Among all the beauties of mythology, it seems to us a rare fancy which called Mnemosyne, the goddess of memory, the mother of the Muses. It is true the poet looks with prophetic eye into the future, but he reads it by the light of the past. We find the present Laureate singing in his sweetness,—

"Thou who stealest fire
From the fountains of the past,
To glorify the present: oh, haste,
Visit my low desire!
Strengthen me, enliven me!"

And another, a woman, with a woman's tender affection, says—

"And memory of things precious keepeth warm
The heart that once did hold them."

Let us now consider briefly the estimation in which the cultivation of memory has been held. That the ancients held it as a matter of importance is shown by their method of education. The works of their best poets were almost universally committed to memory. Langhorne says in his *Life of Plutarch* "Mr. Locke has justly, though obviously enough, observed that nothing so much strengthens this faculty [memory] as the employment of it. The Greek mode of education must have had a wonderful effect. The continual exercise of the memory in laying up the treasures of their poets, the precepts of their philosophers, and the problems of their mathematicians, must have given it that mathematical power of retention which nothing could easily escape." We would call attention to the course of study in colleges. We know that at the present day there exists a fault-finding disposition, which criticises severely the amount of time spent upon the classics, but, nevertheless, we believe that there still exists a firm belief in their importance among those who study education as a science; and the training of the memory, though by no means the only end to be gained by their study, plays an important part among the reasons for their value.

That there are earnest thinkers, even at the present time when there is a growing tendency to speak lightly of the memory, who feel the importance of its discipline was shown at a meeting of the State Association a few years ago, when a leading educator, a mathematician too, that the discipline of the memory had been too much neglected for the last twenty or thirty years.

[Here I shall have to drop the editorial "we," and lose its protection while I state conclusions to which my own observations have led me, but which may raise dissent in the minds of many.] While I believe the High School has room for improvement in this direction, still I think it is doing more in the special training of the memory than is done in our lower grades. You ask why I believe so. Because I find that the pupils in our A class acquire with more alacrity and recall with greater readiness than those in our lower classes. I have a Latin class composed of some pupils from each of our grades. Exceptional scholars always do exceptional work, so that they do not enter into the comparison. Now I find considering the mere act of memory apart from all else that enters into the study of language, that the average scholar of the A class surpasses the average scholar of the B, and the average scholar of the B the average scholar of the C. You tell me that it is owing to the additional year of mental discipline. It may be; and I wish here to state distinctly that if I make any errors I shall be glad to have them corrected, as I am only searching for truth, not trying to establish any pet theories. But I fully believe that there are other reasons for the difference. The work of committing choice passages from good authors is more systematically carried on; not only for the purpose of declamation, but in various regular recitations. The number of definitions and rules learned is larger, and greater exactness is required in the recitation of

them. Then the pupils do more studying, a thing which ought not to be changed, but which, undoubtedly, gives them an advantage in regard to the cultivation of this faculty. All the writers upon mental philosophy tell us that there is a natural order of development of mind and agree in stating that the memory should receive early attention. Now I claim that we should exercise it not only in the ordinary exercises of the school-room but that the committing to memory in the exact words of the author passages either in prose or poetry, should be commenced at a very early date. Here I must speak earnestly. I believe there is a serious danger of teachers misusing what might be a most effective means for good in their schools. I mean the requiring or even *permitting* their pupils to learn, for the mere purpose of raising a laugh among their schoolmates, or entertaining the patrons of the school, selections, which, if it would be harsh to call low, contain nothing to improve the mind or elevate the heart. An injustice is done to the patrons of the schools when we say that we have to do this in order to interest them. More than three-fourths of the parents take a real pleasure in anything that is well done. They enjoy an exercise in any of the common-school branches if only teacher and pupils are alive. Then there are poems from our best authors which touch the common heart of humanity if only uttered with distinctness of voice and beauty of expression. You say that you must find selections that your pupils can understand completely. As distinguished a teacher as Dr. Arnold has said with regard to younger pupils, "It is a great mistake to think that they should *understand* all they learn, for God has ordered that in youth the memory should act vigorously, independent of the understanding—whereas, a man cannot usually recollect a thing unless he understand it." •

Yet if you cannot agree with him, you will surely find, if you try, much in our classic English authors within their comprehension if you will take the trouble to select and a little pains in explanation. My own opinion is that we are apt to underrate the ability of our pupils; and it is better to demand a little more from them than they can do readily than not to task them to their uttermost. John Stuart Mill says,—“A pupil from whom nothing is ever demanded which he cannot do, never does all he can.”

This work cannot begin too early in life. A friend of mine who has a most excellent memory says that he thinks one reason for it is that he lived in the country when a little child and his mother devoted a great deal of time to teaching him hymns, Bibles verses, and poems.

A short time ago a minister in our city in speaking of the beauty of the Bible in a literary point of view, remarked that Daniel Webster had said that all that was good or beautiful in his style came from the influence of the Bible verses taught him at his mother's knee in childhood. Will not all good literature thus memorized in early life not only purify the style of the writer, but elevate and grace conversation? But more important and better than all else will be the influence upon character. Artists go and study the works of the old masters and carry away a mental picture to be ever with them in their work; let us study the word-paintings of gentle actions or heroic deeds that we may ever be influenced towards like nobility. When tempted to lose faith in humanity how like clarion notes come those lines from Lowell:

“Be noble! and the nobleness that lies
In other men, sleeping, but never dead,
Will rise in majesty to meet thine own.”

A few words now in regard to this work in the various grades. In visiting some of our primary schools I have noticed how many of the children know very accurately the words of their little songs. For several years of their school life I think they might be taught little poems for concert recitation in the same way that they are taught these songs. After some familiarity with the selection has been acquired in this manner, call upon individual pupils to recite, but never prompt a pupil so reciting. If he fails one day, try him the next. From the lowest to the highest grade this rule should be regarded. The effort to recall is an important exercise in the cultivation of the intentional memory, and the teacher who assists in it causes her pupil to lose a valuable exercise whenever she render the assistance.

When the pupils are sufficiently advanced to do this work of committing without assistance, the teachers will do well to have some books to lend to their scholars for this purpose.

Money invested in good books for our pupils pays a better dividend than any thing else of which I have any knowledge. Allow your pupils to make their selections but always require them to submit them for your approval before beginning to learn them. Teach them never to select anything merely because it is new, nor reject it because it is old. Is not this an old world with a wrinkled face upon which we are living? Do we love it any the less for its age? Have not the sun and moon been shining for ages, yet is their radiance any the less welcome on that account? Are not truth, justice, and love as old as God himself who is eternal?

And now leaving this branch of my subject, I shall beg your pardon for the length of time I have dwelt upon it, but it has been because I feel so thoroughly convinced of its importance.

In all the common branches of education, between what should be memorized and what should not, the teacher must exercise a careful discrimination. Of course there are studies which are mainly for the purpose of strengthening the reason, and we do not suppose that any teacher will permit the memorizing of these. Besides there are certain things which should be used as language lessons, and the pupil should be encouraged at times to give the author's thought in his own words, but definitions and rules ought to be given in the words of the author. The definition must first be understood; we must never have our pupils learn words merely; but the ability to define accurately demands a high order of intellect, such as we cannot expect to find in children; in addition to this the author is supposed to have given his subject such consideration as has enabled him to condense his thought—another very important reason why his words are best.

Learn processes before rules; but when the rules are given they should be exact. Accuracy is something which cannot be too highly valued. Clear methodical habits of thought and expression are of priceless worth. Intellectual looseness will be the result of our accepting a mere jumble of words for definitions and rules. Moral laxity may be the result of intellectual looseness. Let us consider next the study of language as connected with the discipline of memory. It is with the learning of our native tongue that the training of the intentional memory begins; which seems a good reason why other languages should aid in its discipline. We have heard so long that the study of language strengthens the memory that we have accepted it as other trite truths without investigation; but recently I have been making some experiments and I find that my pupils who are studying Latin remember more accurately and recall more readily things what I tell them on various subjects,

than those who study no language except their own. I think it is due to the fact that they are expected to retain and use the words which they are constantly learning and it forms a habit in them of expecting that what they hear will be called for at some time. Then they are bound constantly to trust the memory which renders it a better worker. In teaching other languages we must observe some of the same regulations that are necessary in teaching little children to read. We must see that the word is learned so that it can be recognized in any connection and the vocabulary be thus increased.

If the full value of the study of language as a discipline for the memory would be gained, written translations must not be allowed except at stated times and for special purposes. They have their place and time, but not in the daily recitation, nor in preparation for it. Passages of Latin authors should be committed to memory. When difficulty is added brain is added. Dr. Arnold thought that Greek and Latin grammars in English were attended with a disadvantage because the rules which in Latin fixed themselves in the boys' memories; when learned in English were forgotten. However this may be, we know by experiment that the memorizing of passages from Latin authors not only develops the muscle of the memory (if we may use the expression), but helps greatly in giving an additional knowledge of the language.

And now let us consider the conditions of memory. With regard to artificial memory we shall say very little, because we believe that natural relations are always preferable to those that are arbitrary and mechanical. For the child it scarcely seems at all necessary; if there are circumstances under which it does seem to be so, the teacher who feels inclined to use such artificial associations will be found to have a taste which does not need encouragement. The circumstances that are necessary in order that the pupil may remember tenaciously and recall promptly are such as lie at the basis of all true education and therefore to hear them will seem like hearing an old story, but like some other old stories they cannot be heard too often.

We must first notice the condition of the body. When the pupil is in a condition of health, all intellectual effort is easier, and what he apprehends at such a time he can recall with automatic readiness and precision. If he is suffering any physical annoyance he cannot fix his attention so as to perceive clearly and remember accurately. We do not wonder that some teachers accomplish little either in the government or instruction of their pupils when we are compelled to endure for a few moments the heated and impure air of their school-rooms. They do not understand that it is a matter of policy, as well as of duty, to make their pupils as comfortable as possible.

When the mind is distracted either by an internal feeling or an external object it cannot give attention; and without attention there cannot be recollection, because the mind cannot recall what it has not made its own. What is the literal meaning of *attention*? *A stretching towards*. How can there be a longing for anything, a stretching towards it, if it fails to interest. Now let us look at this word. *Inter*, *between*, and *esse*, *to be*. How can we bring others to be within that into which we ourselves have not entered?

Memory has its moral condition, which implies truth to one's self in picturing to one's own imagination with fidelity what has been seen or learned; and truth to others in describing that picture faithfully.

An essay upon the subject of memory would probably seem incomplete without some reference to reviews; but their value has been set forth so clearly within a

few months past in this Educational Monthly that at the present time we need not dwell upon their importance. A demand for repetition lies within that truth of mental science that "the mind tends to act again more readily in a manner or form which is similar to any in which it has acted before, in any defined exertion of its energy."

There is a philosophical reason for the review of the common-school branches by the pupils in our High Schools before their graduation. The memory of the child differs from that of the youth, and the facts which he has accumulated in childhood held together by the lower and more obvious associations, will be lost unless they are rendered secure by a review which will enable the older pupil to re-arrange these same facts under the higher relations which are now possible for him since his intellectual memory has attained greater development.

And now, fellow-teachers, in conclusion allow me to beg of you to use every means in your reach to improve the faculties of your own minds. He who ceases to acquire knowledge will surely lose that ability which will enable him to instruct others in the proper way of acquiring it. Do not neglect the discipline of the memory by systematic labor. Whatever your previous successes, be "Like a brave wrestler who, after he has come off conqueror, observes the common rules, and continues his exercises to the last."—(*Ohio Educational Monthly*.)

M. W. SUTHERLAND.

School Management

BY A. BALDWIN.

Elements of Governing Powers.

Governing power is the capacity to marshal and render most effective all educational resources. Attention has been called to *System*, *Energy*, *Vigilance* and *Firmness*, as elements of governing power. Consideration is here invited to other elements.

V. *Self-control is the fifth element governing power*. The great general remains calm in the midst of the battle. The statesman is not excited by the tumult of partyism. Still more does the teacher of youth need to be calm amid all storms. He moulds as well as governs.

1. Self-possession greatly aids self-control. The teacher needs to keep all his powers well in hand, ready for every work and prepared for every emergency.

2. Anger must be crushed. Exhibitions of temper of incalculable injury. The violent teacher loses the respect of his pupils, loses all moral power over them. If he succeeds at all, his must be a government of force. The importance of avoiding all exhibitions of anger can hardly be too earnestly urged.

3. Impatience must be repressed. A hundred things occur hourly to render the teacher irritable and impatient. To yield is ruin. The teacher needs a world of patience. Child nature is full of perversity and child mind develops slowly. Wesley's mother would tell John the same thing twenty times, and not many children require less patience.

4. Allow no antagonisms. To suffer antagonisms to spring up between yourself and a pupil or patron is a fatal mistake. Control yourself, and thus control and use all forces. Never antagonize.

The subject of self control demands the earnest study and constant care of the teacher. Without a good degree of this power no one need expect success.

VI. *Confidence* is the sixth element of governing power. This is a noble trait, and its influence is unbounded.

1. Confidence in God. He orders all things well. An abiding trust in the Supreme Ruler gives the teacher a dignity and a power that nothing else can. In the dark hours of trial confidence in God sustains and nerves for victory. The Father takes note of the earnest work of the humble teacher.

2. Confidence in pupils. He who would so govern as to elevate must trust. Children and men geneoally do about as they are expected to do. Trust your people, and they will seldom betray the trust. Suspicion is only worthy of fiends, and it breeds offenses, treachery and crime.

3. Self-confidence. This does not mean an over-weening egotism, inordinate self-esteem is a barrier to success. "He has the big head." "He thinks he knows it all." "He is stuck up," etc., etc. There are expressions frequently applied to teachers. Indeed, no class of workers is more exposed to these diseases. You will have to guard against egotism in every possible way. Remember that modesty is the virtue that society most esteems.

Self-confidence means a well-grounded assurance that you can do what you undertake. It must be based (1) on good scholarship, (2) on profound study of child nature, (3) on a thorough knowledge of school management. Without confidence, failure is inevitable, with it, this teacher is commander of the situation.

VII. *Personal influence* is the seventh element of governing power. This means the ability to win the respect, the confidence, and the love of pupils and patrons. It means power to govern through the highest and most ennobling motives.

1. The teacher must be worthy. True worth wins its way; pretense comes to grief.

2. The teacher must do all in his power for his pupils. His days and nights must be consecrated to their interests. To the daily feast he must bring his richest treasures of mind and heart.

3. The teacher must love his pupils. "What makes the lamb love Mary so?" The answer contains the secret of winning love. "We love God because He first loved us." The loving teacher, ever affable, kind and considerate, is certain to win respect, confidence and love.

Despotism is a mistake. The cold, repulsive tyrant may have forced quiet, and may compel good lessons, but he creates an atmosphere in which all hateful passions and habits are fostered.

5. Obedience should be cheerful and glad. In the sunshine of confidence and love, all that is lovely in child nature buds and blossoms and bears fruit. Order is the harmony of glad music. Lessons are a feast and an endless delight. The teacher is a kind, loving friend, leading pupils up to all that is beautiful and desirable.

6. Personal influence is a magic power. The great rulers and commanders of the world were almost worshiped. The great teachers, Socrates, Aristotle, Pestalozzi and Horace Mann were beloved and worshiped. Personal influence is demanded to enforce systems, carry measures, meet emergencies and overcome difficulties.

VIII. *Culture of voice and manners* is the eighth element of governing power. The influence of cultured voice and manners can't be computed. The best governed schools are often found in charge of girls under twenty years of age. Gentle manners, with a low, earnest voice, largely explains the mystery. Rough, double-fisted men are no longer selected to master the bad boys.

1. The teacher is a model. Pupils tend to become what their teachers are. Hence, our teachers should be ladies and gentlemen of true refinement. The coarse, ill-mannered, dowdyish teacher not only fails to govern, but also becomes a positive influence for evil.

2. Ours is a talking profession. The human voice is the great instrument both for instruction and government, yet the elocution of the school-room is abominable. No wonder we have so few good readers and speakers. The following directions may be safely followed. (1). Don't talk much. Eternal talkers are a fearful nuisance, and, as teachers, great failures. (2). Use the right word and tone. Loud, harsh, monotonous elocution incites to disorder. Remember that words fitly spoken are like apples of gold in pictures of silver. (3). Never scold. Nothing else so tends to sour you and render you hateful to your pupils.

3. Practice what you teach. Good manners and pleasing elocution are very important parts of education, and wonderfully increase the teacher's power to govern.

IX. *Right punishment* is the ninth element of governing power. The objects of punishment are to enforce system, protect the good, and benefit the wayward. Right punishments are such as tend to benefit the punished.

1. Reproof, general, private and public, if properly administered, will be sufficient, in nine cases out of ten, for all school purposes.

2. Privations, when used sparingly, and, judiciously, give good results. The pupil is made to suffer the natural consequences of his faults.

3. Corporal punishment should rarely be resorted to. Admit the right, but avoid the use, is the true doctrine. With some teachers, under some circumstances, it is a necessity.

4. Suspension, when properly managed, works good to the suspended and to the school. Suspension should not be frequent or for trivial causes.

5. How to punish seems not to be well understood by parents or teachers, and hence punishments often do irreparable injury. Calm, deliberate and loving, we must so punish as to work in the pupil a determination to do the right and avoid the wrong.

6. The necessity of punishment is not questioned by the experienced. While moral suasion should be used to the utmost, he who hopes to govern children, or men, without punishment, is doomed to disappointment. The old school-master, with all the rules and rods, and the modern Quixotic teacher, with no rules and no punishments, are extremes to be avoided. The golden mean gives us needed regulation, enforced, when necessary, by right punishment.

X. *Management* is tenth element of governing power. Tact, gumption, common sense, skill, wisdom, are some of the terms by which this element of power is designated. It has a world of meaning.

1. The teacher should be a man among men. He not only manages the children, but also directs the educational work of the district. He is the natural leader in all movements that tend to improve and elevate.

2. Coöperation must be secured. One cannot do much. It is coöperation that builds railroads, manages school systems and establishes states. To make a school successful, demands the hearty coöperation of the entire district. To secure this requires tact, management. While guiding, the teacher must seem to follow.

3. Everything must be turned to advantage. Defeat must be changed to victory. The angry patron who comes to give trouble, must be sent away a warm friend of the school. Misconduct must be made the occasion to deepen the love of right. Evils must be attacked and conquered in detail.

4. Opposing forces. These must be made to antagonize each other and contribute to promote the school interests.

Skilful management makes the difference between success and failure. The results of good management are manifold. Armed with these mighty elements of governing power, let the teacher be content only with the highest results. Discipline the pupil to self-control. Train him to the habit of self-acting. Develop in him mental power. Lead him up to a noble manhood. Inspire him for achievement.

Teaching is incomparably the greatest work on this earth. Minds are only immortal. The noblest creations of art fade and crumble. Cities and nations and worlds grow old and pass away. The teacher's work alone endures. Minds grandly developed; hearts attuned to the true, the beautiful and the good; lives devoted to every ennobling work; spirits occupying a lofty position among the tenantry of God's boundless universe—these are to be the everlasting monuments of the teacher's toils.—*American Journal of Education*.

Science in Schools.

An Address delivered before a Public School Meeting, by
ANDREW WILSON, PIL D., D. Sc., F. R. P. S. E.

I have agreed to say a few words on this occasion regarding science-instruction in schools, and I make bold to think that the occasion is one which presents a highly favourable opportunity for stating the claims of science to be regarded as a power of mean kind in ordinary education. Teachers and parents and friends are assembled here in goodly array, and if, through what follows, I may be unable to obtain your assent to all the propositions and suggestions I may make, I may at least hope that some of my hearers will agree with the main tenor of my remarks. In no sense do I appear here in an official capacity,—except, indeed, you accord to me the position and status of an apostle of a power which is regarded by many amongst us as affording a certain measure of "sweetness and light" to the world at large. If that can be said to be an official position in which a person takes upon himself the office of an advocate of a certain system in the value of which he thoroughly believes, then indeed I may lay claim to that designation. But I shall depend upon, or presume on, no right of address to invite your earnest attention to the subject before me. I shall rather ask you to "hear me for my cause," and I would fain hope that, for the cause' sake, you will feel no weariness in the hearing.

I presume it is well known to all here that there exist in this school special provisions for science-teaching. A special teacher is deputed to conduct science-classes, and his work receives definitive recognition as a part of your educational programme. The duty which lies before me, then, is hardly that of asking your recognition of science, since that is already an accomplished task. I therefore think I may more profitably ask you to consider the advantages which are likely to accrue from the science teacher's work, and the best modes of stimulating and encouraging the science master's labours. In the science side of your school, I observe you give due prominence to those branches which are included under the collective name of "Natural Sciences;" whilst the more purely physical branches of inquiry, such as chemistry, natural philosophy, and geology, are not by any means neglected. I observe that special attention is given to such studies as botany,

zoology, and physiology—sciences, in short, which are included under the single name Biology. I shall fulfil very perfectly the aims set before me, if I succeed in showing you the use and advantage of this great "Science of living beings," as the term Biology may very appropriately be rendered. The physical sciences are quite able to look after their own interests, for there are very few who can and who will deny the utility of chemistry; and natural philosophy, I think, can also take care of itself. But there are very many persons who cannot see the value of botany, zoology and physiology, when applied to ordinary education, and it is to the task of endeavouring to show the positive good wrought by such studies, that I must chiefly and at once address myself.

It will readily be admitted that the true end of all education is that of imparting such culture to the individual as will fit him or her for taking a due place in the world, and for becoming, in some fashion or other, a useful and creditable member of society. Whatever acuteness of perception, largeness of intellect, or breadth of mind we see developed in a man or woman, must be laid to the credit of education as a foster-parent. Nay, I will even go the length of asserting that qualities of even more superficial kind, such as mere urbanity and politeness, for example, which tend to make the wheels of life roll pleasantly along, are the direct result of the fostering and softening influences of education,—although I dare say there are some who may elect to believe, in opposition to Dogberry, that whilst reading and writing are the gifts of fortune, "to be a well favoured man" "comes by nature." As regards the means whereby education effects her work of moulding the disposition, and of forming the character, it cannot be denied that the present age has witnessed an immense improvement on the past. Not only are our education programmes more liberal than in former years, but we also find that branches which our grandfathers and grandmothers regarded as mere accomplishments and "extras," are now included as every-day and ordinary subjects in a school course. The best proof that education has progressed, in fact, consists in the abolition of the "extras." Why should an educational course of any include subjects which are the property of the few, and which are denied to the many? Or why should any typical system of education include within its limits branches which are accessible to a favoured minority alone? Thus music, for example, has gradually, and happily for the chances of refinement, passed from the sphere of a mere accomplishment to occupy the place as an essential element to the education not only of girls, but of boys also. And the same may be said of drawing, and of other branches, the utility of which we term "culture," is now universally admitted and recognized.

It is somewhat remarkable however, when we think of it, that until within very recent years no attempt was made to include in the instruction of youth a knowledge of the world itself, and of the living and non-living things which everywhere surround us. However highly accomplished a boy or girl might leave school, one could hardly expect of old, that the work of education had included that of imparting information regarding animals and plants, rocks and stones, or the relations of this universe to other worlds than ours. I am sorry to think that this state of matters is, in too many instances, still typical of the negative results of the education in many schools of established repute; and that there are men and women growing up around us whose ideas of natural history are as indefinite as those of the student who, in answer to an

examiner's question regarding his knowledge of fishes. replied that he "knew them all from the limpet to the whale" without being aware that neither of the animals mentioned could claim relationship with the finny tribes. Now, I desire to put the matter in the plainest possible fashion before you, by asking you whether you would regard any scheme of education as complete, which omitted to include a knowledge of natural science which, sent boys and girls out into the world with their eyes literally shut to a goodly moiety of the beauty and richness of nature, and which debarred them from the influence of a powerful means for educating the higher senses and the mind. It may be a very personal suggestion to make of my audience to give a plain, sensible explanation of the causes which produce that very common phenomenon, a rainbow, or how many, out of say a hundred educated and intelligent people, would profess to explain what happens when a flash of lightning is seen, and what is the cause of the succeeding roll of "heaven's artillery." I do not doubt that I am within the mark when I maintain that I should fail to obtain rational explanations of those phenomena from more than one out of every hundred adult persons who were asked to write or to dictate answers to these questions. How very few persons also ever think, for that matter, of it, why grass is green, and only the green hue of nature is so widely diffused. Whilst I dare say there are thousands of persons, of by no means the least cultured classes, whose knowledge of reasons, why their chests rise and fall some sixteen or seventeen times per minute, is limited to the idea of some mysterious process of "breathing," but who are perfectly unable to say a further word regarding the exact nature and uses of the breathing-function.

It would be a daring, and I think unfounded suggestion, if any one should say that mankind at large took no notice of or interest in such matters. To hold such a doctrine, would imply the belief that there is no such feeling as common curiosity, or that adult human nature is less desirous of "knowing itself," than that earlier development of it which belongs to childhood's years. In this respect, it may truly be said that "the child is father of the man"; for the prattle of childhood largely concerns itself with the outer world, and with the outer world, and with the objects which meet the eyes of early age. Whoever has taken a walk in the country, or whoever has strolled along the sea beach in company with a child, must have noted the interest exhibited by the youthful mind in every phase and circumstance of the ramble. The questionings of the child deal almost wholly with the causes of things. He cannot understand the inability of his elders to satisfy his pursuit of truth to its ultimate end. To childhood's mind there exists a cause for everything, and no excuse is entertained by the child when the search after knowledge is entirely unrewarded. As Professor Huxley once said when addressing a meeting of teachers on the subject of science-teaching, people usually answer the natural queries of the child in one or other of three ways. The child is frequently told "not to ask foolish questions," or that the questioned party "does not know," or that "God made" the object in question. Now these are three very foolish answers. The first reply not only discourages the child, but in a manner insults the sensitive and inquiring bent of the young mind. The second reply, again, injures the child by leading it to believe in the unattainable nature of the required knowledge—a belief which, as time rolls on, it will have ample cause to wonder at and despise, especially if the culture of succeeding years tends to supply the gap which might

have been readily filled by the rudimentary science of earlier days. And the third answer is no less hurtful in my candid opinion, because it leads the child to attach ideas of supernatural and inexplicable causation to, it may be, a very common readily explained phenomenon. It supplies, in short, an ideal instead of a real cause for natural laws and operations. Do not, I pray you, mistake my meaning here. If I reply to a child who has asked me a question regarding a primrose that "God made it," I lead my little inquirer, who is unskilled in reading the ordinary meaning of the expression—for children. I need not remark, take most expressions of their elders in a literal sense—to believe that there is nothing of an appreciable kind, or that his senses can perceive, to be learned regarding the flower. My reply tends to invest the flower with a false importance in his eyes, whilst no less surely will such a mode of explaining nature lead the child to draw subtle distinctions, intelligible only to himself, about some things which God has made, and other things, again, which God has not made. If, on the contrary, for an unreasonable method of answering the questions of youth, you substitute the true and natural method of direct explanation, you will cause the child to believe in the regulation of every part of the universe by laws of well-defined kind; you will enlarge his perceptions, and establish his notions of nature on a sure basis; you will lead him to assign reasonable causes for all events, in place of the superstitious, know-nothing reasons in which people who ought to know much better often indulge; and you will also, in such a manner, most successfully pave the way for the reception of true and lasting impressions regarding the Mind which sustains the whole fabric of nature. I fearlessly assert that there is something materially deficient in a system of education which, as the child grows, offers no encouragement and supplies no matter to fill the niche which unquestionably exists in the mind of every human being, and which is destined by nature to be tenanted by the knowledge of herself and her laws.

But I must next, in the briefest possible manner, explain how the niche may most reasonably and successfully be filled. How, in other words, are you to teach the child or the youth? I reply, "By full illustration of, and by direct appeal to, nature herself." And this leads me to remark that the commonly received notion that science and scientific men together represent the abstruse technicalities of existence, is an idea for which a more enlightened generation will have good cause to blush—so thoroughly misconceived is that notion which regards science as a dry collection of intricate details. Many worthy persons really receive a severe shock to their feelings when they open a text-book of Botany, for example, and find that a buttercup is described as possessing a polysepalous, inferior calyx, a polypetalous corolla, hopogynous, polyandrous stamens, and a superior, apocarpous pistil. To understand such jargon, you are told, would require a mind of the capacity of that possessed by Butler's philosopher, who could

"——distinguish and divide
A hair, 'twixt south and south-west side;"

and who

"——made an instrument to know
If the moon shine at full or no."

Whilst to understand the mysteries of Zoology, and to know that a cockroach is the *Blatta Orientalis*, of the order Orthoptera and section Hemimetabola of the class Insecta, would, in the opinion of many persons, require

a mind of the depth and exactitude of that possessed by the famous chronologer Mr. Blair, who, in his famous work, describes Adam and Eve as "created Friday, October 28th, B. C. 4004." But names are not the whole of science. Names are to know things by, and it so happens that scientific names enable us not merely to know the objects they describe, but also give us a vast deal of information packed into the smallest possible compass regarding such objects. And when persons object to study science because of their non-familiarity with its terms, the man of science might reasonably expect such objectors to refuse to study German because the type differs from our English style, and because German phraseology is of singular, and, to one unacquainted with the language, of uncouth nature. There is no royal road to science any more than there is an easy pathway to acquire a foreign language in a true or grammatical fashion. But as the difficulties of orthography are lessened, and disappear when the rudiments of the grammar have been thoroughly acquired, so in science, when, through demonstration and skilful teaching the pupil has learned to use eyes and fingers, the so-called "barbarisms" of scientific language no longer represent "a confusion of tongues," but appear as veritable aids to the clear and succinct expression of our thoughts.

Beyond all scientific methods, however, there is the highest delight to be found in the direct study of nature, such as a true system of science-teaching exemplifies. The careless, unskilled visitor to a garden is soon satiated with the beauty around him, and speedily wearies of the continual feast which nature is presenting to every sense. He sees insects buzzing about, prying with curious intent into flowers, and searching as if for some concealed floral treasures, without in the least degree appreciating the ends of their search. The colours of flowers possess for him no meaning deeper than that of ministering to sense, or of having been produced aimlessly and in a meaningless manner. But to the mind which has come prepared by previous knowledge to understand, and through understanding to enjoy, the prospect set before it, how different does that prospect appear! The insects are seen to visit the flowers, attracted by the floral odours, and for the purpose of discussing the stores of sweets which the flowers secrete; and the botanist would show us that, as the insect leaves the flower, it carries off with it to another flower the pollen or matter wherewith to fertilise the seeds of the latter. Nature thus employs the insects as unconscious flower-fertilisers, and the colour, scent, and sweets of flowers exist for the purpose of attracting these little ministers of the floral state. And were our knowledge more perfect, we should be able to show that each combination of colour in flowers is destined to serve the end just mentioned in the best possible manner. Then, also, the eye of the botanist sees in every green leaf a great provision of nature for the purification of our atmosphere. But for the presence of the green colouring matter, our atmosphere would become a huge stagnant pond of deadly vapour, and animal life at large would simply become extinct. The discovery of purpose and design subserved by structures teeming with beauty and grace, and a sense of the highest enjoyment in knowing and understanding even a part of the order of nature—such are by no means the least notable amongst many other results of a simple study of Natural Science, such as all may undertake, and for the due acquirement of which there is, or should be, every opportunity at school.

I think I may perchance hear some of my young friends saying, that such studies might be left until

school-days are over. Every mind who tries to snatch a few hours for culture from the busy routine of life well known how easy appears the task of learning after school days are past, and how difficult—nay, how impossible—in many cases such an undertaking will prove. The world is in truth "too much with us" after school days, to make learning an easy matter; and it is only in the time of youth, when the faculties are bright, and accustomed to overtake and surmount difficulties in learning, that any study can as a rule be successfully acquired. Besides, the very training of the mind involved in the study of science is too valuable a result to be lost sight of, and too powerful an argument in favour of science being studied in youth to be omitted. There are, I am sure, many persons hearing these words who will re-echo their purport in an expression of regret that their school-days may not come again, or that time and opportunity may not once more present themselves for acquiring a better and fuller knowledge of this fair world. Carlyle speaks with regret of the absence of all natural history knowledge from his school days, and the want of such knowledge represents in truth a gap in the intellectual life which nothing else—not even the highest literary culture—can fill. Unless, then, you will hold that it is better to remain wholly ignorant of nature,—unless you will maintain that you may very reasonably feel less curiosity about its living and wonders than you do about the ordinary concerns of life,—unless human nature, with all its faults, is much worse than I take it to be,—you will heartily respond to the call I make upon you as parents and guardians to see that your boys and girls are trained, as they should be, in the study of nature, and the universe and its constitution. I claim no great gift of foresight or prophecy; but I have no hesitation in declaring my belief that, ten years hence, a school without science will represent the condition of a certain primitive village I have "in my mind's eye," wherein a week's old newspaper is thought to contain the very latest intelligence, and wherein the oldest inhabitant declares that no event of public importance has occurred since the battle of Waterloo. If one could only remember all that one thought about in the train, my remarks would have a much better chance of successfully appealing to you in the cause of a reasonable scheme of education. But I make bold to think that, in some things I have elicited your sympathy and approval. And if, in any one point, I have succeeded in inducing a belief in the power of science not only to educate, but to supplement other branches of education, I shall feel that my labour has assuredly not been in vain.

Spelling "Reform."

To spell well has hitherto been considered to be one of the primary marks of an educated man. That the art is not really difficult of acquirement is proved by the fact that it is very generally acquired, and that most men would as soon think of confessing to a weakness in this respect as of acknowledging a diffidence as to the proper use of the aspirate. It would, of course, be absurd to deny that our accepted system of spelling is full of anomalies and absurdities, but if we are to set ourselves to the immediate redress of all anomalies and absurdities in our practical life, we shall find ourselves committed all at once to a variety of important changes which will suffice to put the question of Spelling Reform out of sight for a generation or two at least. It is well

known that there has long existed a section of the community which has devoted itself with singular persistence to the establishment of what is called a phonetic system of spelling. That it is persistent does credit to its enthusiasm; that it is numerous is a proof that wisdom is not always associated with enthusiasm; but neither its numbers nor its persistency, nor yet the powerful advocacy of some of its partisans, suffice to convince us that it has right on its side. It may be invincible obstinacy—Professor Max Müller would tell us that it is—but we confess to a prejudice in favour of established and traditional modes of spelling. We do not want to render all existing books in the English language illegible in order that little boys and girls who will never read much in any case may learn to read a little with greater ease. We do not want to surrender our existing system of spelling, imperfect no doubt, but understood by all educated men, in favour of a system yet to be invented, and concerning which it may safely be predicted that it can never be an accurate transcript of the spoken language of all men alike. We do not want to sacrifice the history and growth of English speech more than they have been sacrificed already, and will be sacrificed in the future by the inevitable phonetic decay which all language suffer as they grow older. It will be a long time before we are brought to acknowledge that the needs, however urgent of elementary education will sooner or later compel us to re-write our noble language in the fashion of the phonetists.—*The Times*.

THE JOURNAL OF EDUCATION.

QUEBEC, FEBRUARY, 1878.

The Protestant Committee.

Our readers will find printed in this number of the Journal, transmitted to the Department by the Secretary of the Protestant Committee, for publication, the full minutes of proceedings at a meeting held on the 27th ultimo—also a notice relative to examination of Protestant candidates for Teachers' Diplomas.

OFFICIAL NOTICES.



Department of Public Instruction.

APPOINTMENTS.

ANNEXATIONS OF SCHOOL MUNICIPALITIES.

His Excellency the Lieutenant Governor has been pleased, by order in Council, dated the 4th of February, instant 1868, and in virtue of the powers conferred on him to make the following annexations, to wit:

Lotbinière, Saint-Patrice Beauvillage.—To annex to this parish all that part of the parish of Saint-Gilles, which is situated in the L'Embarras concession, to the property of Jean Drouin or representatives, south west of the river Beauvillage exclusively, and to the property of Nazaire Drouin, north east of the said river, also exclusively.

Rimouski, Sainte-Cécile du Bic.—To annex to this parish all the east part of the third range of the parish of Saint-Fabien, to Lambert Roussel's property, inclusively.

By order in Council, dated the 5th of February instant, 1878: Bagot, Saint-An bre d'Acton.—The Revd. Louis C. Wurtelo, M. A., vice John McLean, who left the municipality.

(The appointment of a school trustees for Acton Vale, dated the 21st of January last, 1878, is revoked.

ERECTION OF A SCHOOL MUNICIPALITY.

By order in Council, dated the 18th of February instant 1878:

To separate the village of Saint Ephrem d'Upton, county of Bagot, from the remainder of the parish and erect it into a distinct school municipality, with the same limits as those assigned to it for municipal purposes, by proclamation, dated the twenty seventh day of December last, the said erection to take effect in the month of July next.

SCHOOL COMMISSIONERS.

County of Arthabaska, Saint-Albert.—*vr.* Magloire Tartif, *vice* Mr. Alexis Hebert, who has definitively left the municipality, and Mr. Prudent Lainesse, *vice* Mr. Augustin Paque, who has also definitively left the municipality.

County of Wolfe, Saint Camille.—Mr. Damase Bonhomme, *vice* Mr. Antoine Devins, who has definitively left the municipality.

POETRY.

Life and Death.

"What is Life, father?" "A battle, my child,
Where the strongest lance may fail,
Where the warriest eyes may be beguiled,
And the stoutest heart may quail;
Where the foes are gathered on every hand,
And rest not, day nor night,
And the feeble little ones must stand
In the thickest of the fight."

"What is Death, father?" "The rest, my child,
When the strife and toil are o'er;
The Angel of God, who, calm and mild,
Says we need fight no more;
Who driveth away the demon band,
Bids the din of battle cease;
Takes the banner and spear from the failing hand,
And proclaims an eternal peace."

"Let me die, father! I tremble and fear
To yield in that terrible strife."
"The crown must be won for Heaven, dear,
In the battle-field of Life.
My child, tho' thy foes are strong and tried,
He loveth the weak and small;
The Angels of Heaven are on thy side,
And God is over all."

Memoir of Pope Pius IX.

His Holiness Pope Pius IX died in the Vatican, at Rome, on the seventh of February instant.

The departed Pontiff whose family name was Giovanni Maria Mastai Ferretti, was born on the 13th of May, 1792, at Sinigaglia, in the Province of Ancona. He was, therefore, in the 86th years of his age at the time of his death, and had occupied the Pontifical chair longer than any of his predecessors—being the only Pope who proved an exception to the rule, long held to be invariable, that none of them should live to "see the years of Peter. In his early youth he was distinguished for his remarkable sweetness of disposition, and for an active charity beyond his years. At the age of eighteen he went to Rome, with the intention of entering the body-guard of Pope Pius VIII, but an epileptic seizure disabled him from entering upon any kind of military service. The reigning Pontiff, remarking in him

signs of superior ability, ordered him to make a "novena," or nine days' supplication for the recovery of his health, and for Divine guidance in choosing his future vocation. He did so: his health was restored, and with his recovery came the resolution of taking Holy Orders. In due course he was admitted into the priesthood, and first exercised his spiritual functions as chaplain in an educational institute for orphans at Rome, founded by a poor citizen for the benefit of his poorer brethren. From this quiet sphere of duty he was called away by the Pope, and sent out to South America, where he spent some years as auditor to Monsignore Mugi, Vicar Apostolic of Chili. On his return to Europe, Pope Leo XII. appointed him Prelate of his household, and President of the great Hospital of St. Michael, on the Ripa Grande. In 1827, being then in his thirty-eight year, he was raised to the archbishopric of Spoleto, from which see he was transferred in December, 1831, to that of Imola. Whilst here, his purse and his personal goods were placed by him at the disposal of the poor to such an extent, that his steward often knew not how to provide for the wants of the archiepiscopal household. In 1840, he was elevated to the dignity of Cardinal; and it is said that the only occasion on which he ever quitted his diocese was that of this compulsory visit to Rome to receive his Cardinal's hat.

Pope Gregory XVI. died on the 1st of June 1846. The Cardinal Archbishop was summoned to attend the solemn conclave of the Sacred College, held for the purpose of electing a successor to the Papal chair. The first ballot being unsuccessful, as no candidate had a sufficient number of votes, a second reckoning of votes took place, and Cardinal Ferretti, who was one of the scrutators, found a majority (thirty-five), recorded in his favor. He was proclaimed Pope at once, under the title of Pius IX., and solemnly crowned, on the 21st of the same month, at St. Peter's.

On assuming the Pontifical chair Pope Pius IX. was but fifty-four years old, being one of the youngest Popes ever elected. His accession was hailed with general satisfaction, his personal virtues and affability of character having endeared him to the people. He took immediate steps for the granting of an amnesty for past offences against the government, for the discharge of the public debt, and for the prevention of the infringements which the police displayed too great readiness to make upon the personal liberties of his subjects. He likewise submitted to the consideration of the Council of State propositions for the discharge of all foreign troops, then employed in the Papal dominions, for a more extended system of public education, and a remission of the censorship of the press. On the 16th of the same month a decree of amnesty, signed by the Pope himself, without any countersign of a Minister, appeared, granting a free pardon in all criminal proceedings for acts against the State. The enthusiasm of the Roman people on the publication of this decree exceeded all bounds. Accompanied by musicians, they repaired to the Quirinal, where, in response to their repeated acclamations, the Pope was obliged to present himself four times upon the balcony to receive their homage.

During the entire of the first year of his Pontificate the exertions of the Pope were directed to perfecting reforms in the Government, lightening the burdens of the people, and restoring the financial prosperity of the country. In these efforts he had to encounter the incessant hostility of the Austrian party, which put in possession of Italy by England, in 1815, had long proflited by the confusion and misgovernment that prevailed throughout the peninsula, and saw with unconcealed dislike an approach towards a liberal system of rule. But if the Retrogradists were alarmed at the Liberal tendencies of the Pontiff, the consternation of the Mazzinists was greater. They saw the Pope was every day becoming more beloved by the people, whom no efforts of misrepresentation could induce to disregard the evidences, continually presented, of his desire to govern for the general good. He spread content among the people and ensured peace and tranquility—the very last things desired by the infidel Revolutionists: and as they could not hope to keep alive the ferment of the popular mind, their efforts were directed to force the Pope back into the arms of the Austrians. Unfortunately, circumstances favored their designs.

On the 22nd February, the Revolution began in Paris; on the 24th, the people took the Tuileries by assault; and Louis Philippe—who would have conceded Reform when he no longer had the power—fled to England, whose friend and tool he had long been. The Republic was proclaimed. The impulse spread all over Europe, and the people everywhere became intoxicated with joy as they saw the dawn of freedom once more break upon their long night of slavery. It was at this time that Pope Pius IX. had just matured his plan for the construction of the two Chambers, as the basis of the representation of the nobles, and the people in the government of Rome; and the promulgation of the Constitution took place soon after. The two parties already indicated beheld these proceedings with dismay, and left nothing undone to check the progress of the Pope as a reformer. And they did succeed, though the whole credit of that success must be given to Mazzini and his party, who did every vile and violent and mischievous act, which was calculated to bear out the fears and prophetic warnings of the Conservatives, and thereby

deter the Pope from proceeding in his career. The sequel is well known, and needs but to be briefly repeated here. The scene which occurred at the opening of the Chamber of Deputies, the assassination of Count Rossi, the arming of the people of Rome, their collision with the Swiss Guards, the detention of the Pope as a prisoner within his own palace, his refusal to sanction the acts of the Mazzinian Ministry that had usurped the reins of government, and finally, his escape to Gaeta, are within the memory of all. So also is the fate of the ephemeral Republic which was proclaimed by the revolutionary party, only to be as quickly extinguished by the combined arms of Republican France and despotic Austria.

For eighteen months Pius IX. continued in exile at Gaeta and Portici, near Naples; when, escorted by the Neapolitan troops, and amidst the thunder of French cannon, he returned to the city of Rome, April 14th, 1850.

The second revolution which followed the expulsion of the Austrians from Italy, the invasion of the Pontifical States by the Sardinians, the withdrawal of the French garrison from Rome, the seizure of the city by Victor Emmanuel, and the virtual seclusion of the Pontiff within the limits of the Vatican, are events that belong to the present time, and need no extended recapitulation. They served, however, to show the attachment of the Catholic population of the world to their chief Bishop; for stripped as he was of all his temporal possessions, and reduced to the condition of a prisoner in his own palace, Pope Pius IX. was stronger in the hearts and affections of the Catholic millions than even in the days when he seemed most popular and prosperous in his own territories; and the outpouring of the faithful to do honor to him on the occasion of his Jubilee, last May, and the spontaneous tribute of reverence and affection paid him from all parts of the world have no parallel in the history of any of his predecessors. His reign as Pontiff was glorious and fruitful of good to his people and to humanity at large. Until deprived of his temporal possessions, his paternal care of his subjects was evinced in a charity that was boundless, and a zeal for education which found its exposition in the erection of schools, hospitals and public works of general utility. In private life he was characterized by a gentle softness and suavity of manner and easiness of approach that won the love and respect of all who came in contact with him. Altogether, his Pontificate has been one of the most remarkable in the history of Church, whether considered in the light of the advancement of religion, or for the virtues and sufferings of him to whose efforts and wisdom that progress has been so largely owing.

(True Witness.)

Leo The Thirteenth.

His Eminence Cardinal Gioachino Pecci, Archbishop of Perugia, was elected to the papal throne under the above title on the 20th February instant, on the second day of the meeting of the conclave.

This extraordinary quick election shows the general esteem in which the present Holy Father was held by his brother Cardinals. He has assumed the name of Leo, out of affection for the last Pope of that name, who died Feb., 1829. Leo XII. was born of noble family in Carpenitto in the diocese of Anagni, on the 2nd of March, 1810. He is richly favoured by nature in a noble and commanding presence, a mild but penetrating glance, and graceful manners. His talents are of a very high order. He performed his studies in the Roman College and in the ecclesiastical Academy for nobles, where he attained high distinction in theology and laws. Pope Gregory XVI. appointed him domestic prelate on the 16th of March, 1837. He was soon named Pronotary Apostolic, and Pontifical Delegate to Benevento, Spoleto, and Perugia. He gained so much distinction in these offices that he was appointed in 1843 Archbishop of Damietta, and sent to the King of the Belgians as Apostolic Nuncio, in which delicate office he was singularly successful. Monsignor Pecci on his return from Belgium was named to the See of Perugia. In a Consistory of the 19th January, 1846, on being named to the above See, he was created Cardinal of the Holy Roman Church being reserved in pello. The Pope died before he was preconized Cardinal, but the late great Pontiff Pius IX. in a Consistory of the 9th December, 1853, created him Cardinal of the Order of Priests, under the title of St. Chrysostom, and he was assigned to the congregations of Rites and also of Discipline of Religious Orders. He governed his diocese with rare prudence and with profound wisdom, and performed all the duties of a vigilant pastor. He was surrounded by continual vexations, but his moderation united to an intrepid virtue acquired him respect and veneration even from his enemies. He addressed many pastoral letters full of wisdom and learning to his diocessans. As Cardinal who was named to the first dignity after the Pope, he was Grand Chamberlain of the Holy Roman Church and chief administrator during the vacancy of the Holy See. He is a great Pope and worthy successor of Pius IX.

Industrial schools in Germany.

The French Government has recently issued a Report by Mons. F. Buisson, the delegate from France to the late Vienna and the Philadelphia Expositions, on the present condition of Technical Education in the principal countries of Europe and America, where of late years a great number of institutions, of a novel character, designed to form the transition between the school and the workshop, have been established. We abridge from this Report what M. Buisson says of the state of technical education in some of the principal states of Germany, where the movement may be said to have originated, and where we have to look for the best models of those industrial schools, which efforts are now being made in various quarters to establish among ourselves.

In Saxony, contrary to the practice elsewhere almost universal in Germany, instruction in trades and for business is made to follow immediately that of the daily primary school. To this circumstance is owing the establishment of the schools of building at Leipsic, Dresden, and other places; and all that fine group of special schools at Chemnitz, designed to give preparation for mechanical, manufacturing, and chemical, industries, industrial, art, etc.; and, in addition, a great number of lower schools for weaving, lace-making, needle-work, and wood-carving.

In North Germany the model of the industrial establishments of all grades is incontestably that at Hamburg. The general school and the special school for building, open in the evening and on Sunday for apprentice and workmen, and every day to pupils who have the time at their disposal, impart remarkable instruction in all respects, in its simplicity, its excellent method, its practical character, and the variety of its applications. The industrial school for girls which was founded in 1867, is managed in the same spirit, and with a success equally marked. The organization of these establishments, and the course of instruction which they have adopted, were the object of the most lively attention and sympathy at Vienna.

Of all countries in Germany, Wurtemberg was the first to give large development to popular industrial instruction. The great special school for building, at Stuggard, numbers some seven hundred students of whom it demands for admission only good primary instruction, or the qualification of apprentices or workmen in the branch of industry. The State aids of establishment by a yearly appropriation of 80,000 francs. The course requires from two to five years. Wurtemberg has also several good schools for weaving, of which three received awards for excellent methods and the practical character for their work. In all, there are fifty industrial schools in Wurtemberg. The Grand Duchy of Baden has also had for many years in operation very good industrial schools which have exercised a marked influence on the industries of the country.

Bavaria, although introducing this kind of practical instruction at a later day than some of the neighbouring countries, possesses already from a hundred to a hundred and fifty industrial schools, some of them elementary, and placed immediately above the primary schools; others in a degree higher, eight of them serving as model schools for eight Circles; and still others devoted to special industries as building the construction of machines, drawing and sculpture applied to the making of furniture and objects of art of all kinds.

The single polytechnic association of the Circle of Wurzburg has established within a few years 111 industrial schools or courses, of which 16 are for apprentices and workmen. These different establishments, spread over a territory scarcely larger than one of our French departments, employ 315 professors; and teach German, French, Calligraphy, Book-keeping, Arithmetic, and the Metric System with special reference to applications to commercial affairs, Geometry, Design, Modeling, outlines of Natural History, Hygiene, Political Economy, &c.

Austria began the organisation of industrial instruction at a later day than Germany, but she has developed it with a rapidity and a success which are truly extraordinary. There is no other country, we believe, which has done more in this regard within the last six or eight years.

After having placed herself among the first nations in Europe for the encouragement given to superior or polytechnic education, Austria had no industrial establishment for the people. She resembled ten years ago an army which has at its head, a brilliant major general, very mediocre corps, and no subordinate officers at all. Between the highest and the lowest industries, as between patron and workman, the tie of union failed.

The trade and business of the country seemed manacled for the want of foremen. The gradual decrease of the middle class, the elite among workmen, indispensable as they are to commerce, agriculture, manufactures, and all other kinds of industry, so stirred up public opinion that the Government, urged and seconded by numerous societies of landlords, manufacturers, and economists, undertook to establish at once a system of institutions for imparting instruction in trades and business, to large class of workmen and labourers and their children. The Real Schools were at first re-organized in a way to lead from polytechnic instruction to the higher special industries. Then, below the Real Schools, designed for the burgher class, they established schools more popular and of a character more specially industrial, adapted to prepare foremen for different important branches of industry. Some of these are "complementary" schools, and merely review the ordinary branches of school instruction with a view to their practical application, or impart this knowledge in connection with a more special course of preparation for apprenticeship; others devote themselves exclusively to preparation for apprenticeship, and still others assume as a preliminary an apprenticeship to some trade or branch of business.

Thus Austria possessed eight years ago three schools for weaving, at Vienna, Reichenberg, and Brunn; she has now added, as popular "complementary" schools, twenty lower schools for weaving, two or three schools for lace making and as many workshop schools. Several of these schools so recently established, received marked commendation at the Exposition, for the success with which they already apply the latest improvements introduced into the process of manufacturing in the different stages of their instruction, and, for what is more difficult, the style and taste which they apply in developing new departments of design.

In another branch, the industry of building, Austria for a long time possessed only an establishment for higher instruction. She opened, in 1862, at Kagenfurt, a school and workshop for the whole group of mechanical industries; then, in 1864, at Vienna, a remarkable school for building, founded by Mr. Maerteus, and subsidized in common by the State, the Province and the Commune of Vienna. This establishment, which receives scholars without any other preparation than that of the primary school, has provided an excellent programme of industrial instruction, both theoretical and practical, for foreman as carpenters, cabinet-makers, masons, &c. Six other analogous establishments have grown up since 1870, in the capital and in the provinces, partly from subsidies granted jointly by the ministers of education and commerce. To this statement we must add the special school for watch making at Vienna; and throughout the Empire, fifteen schools for giving instruction in the arts of working in wood, marble, and ivory; six for instruction in making toys; four for instruction in making baskets and mats; and seven for instruction in making garments and other metallurgic industries.

Several of these foundations have been acknowledged as a public benefit by the rural population of the Empire. The schools for the sculpture of wood, for example, have created a new kind of business in the mountainous districts of Bohemia, Moravia, and Moravia, where they make a great many toys for children at a low price; and also in several localities of the Austrian Alps, in the Tyrol notably, where the shepherds are as skilful as those of Switzerland or the Black Forest in cutting in wood and carving with knives the figures of animals, cottages, boxes and statuettes, without art but not without grace. Besides, in the Duchy of Salzburg, for example, the local industry, which had very much slackened or wholly disappeared owing to the exhaustion of salt in the mines, has returned again very opportunely upon the introduction of new kinds of business, with schools to prepare the young for them.

Even among the schools that give instruction in woodwork only, each is required by the Government to specialize sufficiently to accommodate itself to the particular needs and resources of the region in which it is located. In the Tyrol, for example, the shop school of sculptor Greissmann, at Imst, attracting attention at the Exposition for the good taste shown in its scholars' work, is designed to develop, over all others, artistic cabinet work and ornamental furniture. At Innsbruck, the industrial school applies itself to figures; that of Mondsee, to groups of animals; and that of Saint Ulrich, to the sculpture of religious statues, and that of Wallern, to the commoner kinds of furniture, and to cases for clocks, &c.

The industry of glass-making, especially in Bohemia, had,

before 1870, only a single special school, that at Steinschekau; at the present time all those who desire to learn the art, commence with the appropriate studies of industrial design, and apply themselves later to the technical work of making crystals, manufacturing glass, and decorating enameled and porcelain. They are now organizing in Bohemia several schools of modelling, in view of the ceramic industries.

(*Educational Times*.)

Copy of Minutes of Proceedings of a Meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction held on Wednesday February 27th, 1878

Education Office, Quebec,
Feb'y, 27th, 1878.

Present: Dr. Cook, The Lord Bishop of Quebec, Dr. Dawson, R. W. Heneker, Esq., Hon. Jas. Ferrier, Dr. Cameron, M. P. P., W. W. Lynch, Esq., M. P. P., and the Hon. G. Guimet, Superintendent of Public Instruction.

In the absence of the Chairman, Dr. Cook was requested to take the chair.

The Minutes of the former quarterly meeting of the 28th November 1877, and of the special Meeting of the 16th January 1878, were read and confirmed.

The Secretary stated that, as directed by the Committee at its last meeting he had made out a notice regarding the Examinations of Protestant Candidates for Teachers' Diplomas for insertion in the "Journal of Education," and had given the same to Dr. Miles, but that through some inadvertency it had not been published in said "Journal of Education." The Hon. the Superintendent of Public Instruction undertook to have the notice in question inserted in an early issue of the "Journal of Education."

The Forms of Returns for Boards of Examiners approved of at the last meeting, and ordered to be sent to the department with the request that they be printed and circulated among said Boards of Examiners, had been returned to the Secretary by Dr. Miles with an intimation from the Hon. the Superintendent of Public Instruction—that he had no means at his disposal to cover the cost of such printing. Said Forms of Returns for Boards of Examiners were put into the hands of the Hon. the Superintendent of Public Instruction with the request that they be printed—the expense, if necessary, to be defrayed from the Committee's Contingent Fund.

The Hon. the Superintendent of Public Instruction stated—that the vacancies in the Quebec and Bonaventure Boards of Examiners had been filled up as recommended in the Minutes of last meeting.

A letter from Mr. Thom, Teacher, was ordered to be returned to him, as the Committee has no jurisdiction in the matter to which it refers.

Two communications from the Corresponding Committee of the Colonial Church and School Society, Montreal, having been read, asking for the continuance of the Grant from the Superior Education Fund, it was moved, and resolved:—

"That the letter of the Rev. Dean Bond and others in reference to the claim of the Colonial and Church Society School, Montreal, to a grant from the Superior Education Fund, be referred to the Hon. Judge Day, the Hon. Mr. Ferrier, and Dr. Dawson, to confer with the parties interested and report."

A letter from Robert Cowling, Esq., Secretary Treasurer to the School Commissioners of Bury Model School, P. Q., was read complaining of the withdrawal of the grant from the Superior Education Fund to the said Bury Model School. The Secretary was instructed to say in reply—that the Committee had no return from said Bury Model School, when the moneys from the Superior Education fund were last apportioned, that Mr. Emberson had visited and examined said Model School at Bury on the 26th June 1875, and that claim of the School Commissioners of the Bury Model School would be considered at the next annual distribution of the moneys from the Superior Education Fund on the last Wednesday of August 1878, provided the Returns from said Model School were then before the Committee.

The Secretary was requested to prepare an Abstract of the Committee's Minutes for publication in the Journal of Education.

A letter was read from Mr. W. I. Gage agent for Adam Miller

& Co.—Publisher, Toronto, urging on the Committee the claims of "The Canada School Journal" as a professional paper for the use of Teacher, stating the relation it sustains to Education in Ontario, Nova Scotia &c., and offering it through the Department at a low figure to Teachers. The Committee recommended Teachers to avail themselves of the advantages offered by this Journal.

A letter was read from Messrs. J. Thornton and William Sawyer in regard to the filling of the vacancy caused by the death of the Hon. Judge Sanborn. It was agreed to postpone the consideration of this matter till next meeting.

The Publications of Adam Miller & Co., publishers, Toronto, were next considered, and the Committee agreed to add Hamblin Smith's Mathematical and Arithmetical works to the List of Schools-Books sanctioned by the Committee.

It was moved and resolved: "That the Superintendent be requested to furnish Professor Weir and Mr. Emberson with forms of returns similar to those employed in a former examination by Mr. Emberson."

There being no further business the meeting adjourned to meet on the 29th May, or sooner on the call of Chairman if necessary.

Notice regarding the Examinations of Protestant Candidates for Teachers' Diplomas.

The next Examinations of Protestant Candidates for Teachers' Diplomas will be held on Tuesday and Wednesday, the 7th and 8th of May 1878.

The Protestant Committee of the Council of Public Instruction have decided; 1st. That these examinations shall take place semi-annually and not quarterly as heretofore, beginning for the present on the first Tuesday of May and November; 2nd. That to secure as far possible uniformity, examination-papers prepared by a joint committee of examiners shall be printed and forwarded under seal to the several Presidents of Protestant and Mixed Boards of examiners; 3rd. That the answers shall be read and decided on by the Local Boards and thereafter sent with Report thereon duly filled in to the Secretary of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction.

It appears from the Returns from the examining Boards in November last, the first under the amended Regulation, that there existed in the minds of several candidates some misapprehension as to the subjects of examination Owing to these misapprehensions irregularities were then allowed to pass, as it was the first examination under the new Regulations. In future the schedule of subjects is required to be strictly adhered to. This schedule of subjects together with full particulars regarding these examinations will be found in the last September number of the Journal of Education, but that none may plead ignorance of them in future they are here repeated.

I. PRELIMINARY.

All candidates for any grade of Diploma must pass in the following subjects:

1. English Dictation (including Hand-Writing).
2. English Reading.
3. English Grammar.
4. Arithmetic (ordinary rules).
5. Geography (4 Continents and British North America).
6. Sacred History (An Epitome of the Old Testament and one of the Gospels).

2. SPECIAL.

a) Elementary Diploma.

1. Art of Teaching.
2. History of England and of Canada.
3. French, Dictation, Grammar and Reading in the case of those who desire a certificate in that language.

(b) Model School Diploma.

1. English Composition (a short essay).
2. Advanced Arithmetic and Mensuration.
3. Geometry, Euclid, Books I, II, III.

4. Algebra including simple equations.
5. French, Dictation, Grammar and reading.
6. History of England and of Canada.
7. Art of Teaching.
8. Book-keeping, Use of the Globes, or Linear Drawing.

(c) *Academy Diploma.*

1. Greek, Xenophon, Anabasis Book I and Grammar.
2. Latin, Caesar, Bel. Gal. Book I and Grammar.
3. French, Grammar, Reading and Composition.
4. Euclid, Books I, II, III, IV and VI.
5. Algebra including Quadratics.
6. History as above, Natural Philosophy or Scientific Agriculture.
7. Art of Teaching.

Editors of English News Papers in the Province of Quebec will please insert this notice, and Teachers and others interested in the cause of Education will have the kindness to make it known to intending candidates for Teachers' Diplomas.

GEORGE WEIR, M. A.,
Secretary Protestant Committee of the
Council of Public Instruction.

MISCELLANY.

The Education of Girls.—Here is the root of the prevailing disappointment in the result of the education of our girls. The school is not at fault; the teachers are not to be blamed. The fault is with the mothers in their homes. They fail to attend personally to the education of their daughters. They limit the idea of a girl's training to the sphere of household duties, and yet permit a training which carries them beyond it, and makes them restless and disappointed because they have not been prepared to reach out to larger studies at the time when they begin to feel the inspiration of generous culture in the work of life. The mothers sacrifice the future of their girls because it is too much trouble to see that they study systematically at home, and are properly encouraged. Society is crowded with girls who know just enough to desire to do in literature, in daily employment, what they cannot do well enough to make a living by. The ability is not wanting, but their minds are not disciplined, because the years of study in the public schools were not directed by skillful and anxious mothers at home. The boys succeed and the girls fail, and the mothers are, in most cases, the parties to be blamed. It is the exception to find women who entertain high ideas, and act upon them, in the education of their girls. Harriet Martineau's "Household Education" might do an excellent missionary work in thousands of homes, in teaching anew how women are to educate their daughters, and what Miss Martineau omits to say is presented plainly and wisely in Herbert Spencer's excellent work on "Education."—*Boston Sunday Herald*.

Curiosities of Language.—Mr. M. Patterson, who seems to have a peculiar talent for examining into the peculiarities of language, gives the following as a specimen:—

One of the principal difficulties in learning the English language is the inexplicable manner in which most of the words are spelled, the twenty six letters of the alphabet vying with each other to represent the forty or forty two sounds of the language in the most bungling and disorderly manner.

Be the capacity of a child ever so good, yet he must spend years in learning these "curiosities of literature," while a foreigner can only master our noble language by a vast expense of labor, patience, and time.

The Protean nature of the vowel sounds is familiar to all. A few amusing examples will show that the consonants are nearly as bad:—

B makes the road broad, turns the ear to bear and Tom into a tomb.

C makes limb climb, hanged changed, a lever clever, and transports a lover to clever.

D turns a bear to beard, a crow to crowd, and makes anger danger.

F turns lower regions to flower regions.
G changes a son to a song and makes one gone!
H changes eight into height.
K makes now know and eyed keyed.
L transforms a pear into a pearl.
N turns a line into linen, a crow to a crown and makes one none!

P metamorphoses lumber into plumber.

Q of itself, hath no significance.

S turns even to seven, makes have shave, and word a sword, a pear a spear, makes slaughter of laughter, and curiously changes having a hoe to having a shoe!

T makes a bough bought, turns here there, alters one to tone, changes ether to tether, and transforms the phrase "allow his own" to "tallow his town!"

W does well, e. g., hose are whose, are becomes ware, on won, omen women, so sow, vie view; it makes an arm warm, and turns a hat into—what?

Y turns fur to fury, a man to many, to to toy, a rub to a ruby, ours to yours, a lad to a lady!—*St. Louis Christian Advocate*.

Technical Education in the United Kingdom.—Technical education in the United Kingdom for many years experienced much difficulty in making its influence felt, but (says *Industrial Art*) since the exhibition of 1851, and more especially in recent years, the progress made has been more satisfactory. In the first number of a new monthly—*Industrial Art*—a few details furnished respecting the schools of art and science founded by Government are instructive. They were commenced "in 1837, under the title of 'Schools of Design,' and were first opened at Somerset House. Afterwards, in 1853, they were transferred to Marlborough House. The classes continued to increase, and in 1857 were moved permanently to South Kensington. Many valuable prizes are attached to these schools, and are open to male and female students. Besides these at Kensington, which may be called the central organisation, there are eleven schools of art in the Metropolis, and 915 schools and classes over the country, all connected, as to instruction and Government grants, with the Science and Art Department. In 1876 there were 51,222 students examined in these schools. We also learn that the science schools, in which a complete course of subjects are taught, and which were opened four or five years ago, and are permanent, have already gained a firm root in the community forming "the centre for sciences classes dispersed throughout the country," and being fitted "up completely both for lectures and practical work."

Goldplating experiments.—Mr. A. E. Outerbridge, of the Philadelphia Mint, has recently made some curious experiments to determine the thickness necessary for a film of gold to impart its characteristic colour to the surface covered. The extraordinary malleability and ductility of the metal are well known, and it said that one ounce of gold can be beaten out into a sufficient number of sheets to cover ten acres of ground. That is the result by the purely mechanical method; the electro-chemical process gives more extraordinary results. A strip of very thin copper was covered by the battery process with sufficient of the precious metal to give a fine gold colour. the thickness of the film being estimated at a little more than the one millionth of an inch. Portions of the strip, having had the gold stripped from one side, were placed in weak nitric acid until the copper was dissolved, and the film of gold floated on the surface. The film was taken up on glass, and the microscope disclosed the fact that it was perfectly continuous, very transparent, and of a bright green colour by transmitted light. Continuing his experiments, Mr. Outerbridge has succeeded in obtaining films of gold so thin that more than two and a half millions would be required to make up an inch, and yet the films, when examined by the microscope, are perfectly continuous as well as transparent. By reflected light the films appear of the true gold colour but transmitted light they vary through the shades of green, according to their thickness. From these experiments it appears that one grain of gold is sufficient to cover nearly four square feet of copper, and they thus help to explain the cheapness of the battery process of gilding, for it is impossible to reduce gold to such thinness by means of the gold-beater's hammer.

The Evils of Cramming.—The psychological mischief done by excessive cramming, both in some schools and at home, is sufficiently serious to show that the reckless course pursued in

* As in Elementary Examination.

many instances ought to be loudly protested against. As we write four cases come to our knowledge of girls seriously injured by this folly and unintentional wickedness. In one the brain is utterly unable to bear the burden put upon it, and the pupil is removed from school in a highly excitable state; in another, epileptic fits have followed the host of subjects pressed upon the scholar; in the third, the symptoms of brain ag have become so obvious that the amount of schooling has been greatly reduced, and in a fourth fits have been induced, and complete prostration of brain has followed. These cases are mere illustrations of a class, coming to hand in one day, familiar to most physicians. The enormous number of subjects which are forced into the curriculum of some schools, and are required by some professional examinations, confuse and distract the mind and by lowering its healthy tone often unfit it for the world. While insanity may not directly result from this stuffing, and very likely will not, exciting causes of mental disorder occurring in later life may upset a brain which, had it been subjected to more moderate pressure, would have escaped unscathed. Training in its highest sense is forgotten in the multiplicity of subjects, originality is stunted and individual thirst of knowledge overlaid by a crowd of novel theories based upon yet unproved statements. Mr. Brudenell Carter, in his "Influence of Education and Training in Preventing Diseases of the Nervous System," speaks of a large public school in London, from which boys of ten to twelve years of age carry home tasks which will occupy them till near midnight, and of which the rules and laws of study are so arranged as to preclude the possibility of sufficient recreation. During the last year or two the public have been startled by the suicides which have occurred on the part of young men preparing for examination at the University of London, and the press has spoken out strongly on the subject.

Habits of Disrespect in the Family.—One of the dangers of home life is this habit of disrespect—that which is bred by familiarity. People who are all beauty and sunshine for a crowd of strangers, for whom they have not the slightest affection, and all ugliness and gloom for their own, by whose love they live. The little prettiness of dress and personal adornment, which mark the desire to please, are put on purely for the admiration of those whose admiration goes for nothing, while the house companions are treated only to the ragged gowns and threadbare coat, the tousled hair and stubby beard, which, if marking the ease and comfort or the *sans façon* of home, mark also the indifference and disrespect that do so much damage to the sweetness and delicacy of daily life. And what is true of the dress is still truer of the manners and tempers of home, in both of which we often find too that want of respect which seems to run side by side with affection in the custom of familiarity. It is a regrettable habit under any of its conditions, but never more so than when it invades the home and endangers still more that which is already too much endangered by other things. Parents and bringers—up do not pay enough attention to this in the young. They allow habits of disrespect to be formed—rude, rough, insolent, and impatient, and salve over the sore with the stereotyped excuse, "They mean nothing by it," which, if they look at it aright, is worse than no excuse at all: for if they really do mean nothing by it, and their disrespect is not what it seems to be, the result of strong anger, or uncontrollable temper, but is merely a habit, then it ought to be conquered without the loss of time, being merely a manner that hurts all parties alike.

Dependence and independence.—I think among the greatest errors that men commit, the one imposed upon us, there is none more remarkable than the one of depending upon the facts established in common language as between Nature and Art. We speak of Art as being, in a certain manner, the product of Nature, and opposed to it, we contrast them—so that the dependence of nature and deprecate Art as compared with it, and the result is that what Art but the effort that is made to imitate the transient features of Nature, to give them the stamp of perpetuity? If we study Nature, we see that she has a general law which is unchangeable, the year goes on its course, and the seasons pass magnificently through the same revolutions, but there is not one single moment in which Nature, or anything that belongs to her, is stationary. The earth, the planets, and the sun and moon are not for any instant in exactly the same relation to each other, and in another instant. The laws of Nature are constantly changing, and what is it that produces that for us but Art, which is the result, but the child, as well as the handmaid, of Nature. You think, when you watch the setting sun, how beautiful

and how bright for an instant! Then how it fades away! The sky and sea are covered with darkness, and the departed light is reflected, as it had been just now upon the water, still upon your mind. In one evanescent moment, a Claude or a Stanfield dips his pencil in the glowing sky, and transfers its hue to his canvas, and ages after by the lamp of night or in the brightness of the morning, we can contemplate that evening scene of Nature, and again renew in ourselves all the emotions which the reality could impart. And so it is with every other object. Each of us is but for the present moment, the same as he is in this instant of his personal existence through which he is now passing. He is the child, the boy, the man, the aged one bending feebly over the last few steps of his career. You wish to possess him as he is now, in his youthful vigor, or in the maturity of his wisdom, and a Rembrandt, a Titian or a Herbert, seize that moment of grace, or of beauty, or of sage experience; and he stamps indelibly that loved image on his canvas; and for generations it is gazed on with admiration and with love. We must not pretend a fight against Nature, and say that will make Art different from what she is. Art is, therefore, the highest image that can be made of Nature.—*Wiseman.*

Not long ago, I was slowly descending this very bit of carriage road, the first turn after you leave Albano, not a little impeded by the worthy successors of the ancient prototypes of Viento. It had been mild weather when I left Rome, and all across the Campagna the clouds were sweeping in sulphurous blue, with a clap of thunder or two, and breaking gleams of sun along the Claudian aqueduct, lighting up the infinity of its arches like the bridge of chaos. But as I climbed the long slope of the Alban mount the storm swept finally to the north, and the noble outlines of the domes of Albano and graceful darkness of its ilex grove rose against pure streaks of amber and blue, the upper sky gradually flushing through the last fragments of rain-cloud in deep palpitating azure, half ether and half dew. The noonday sun came slanting down the rocky slopes of La Micia, and the masses of entangled and tall foliage, whose autumnal tints were mixt with the wet verdure of a thousand evergreens, were penetrated with it as with rain. I cannot call it color, it was conflagration. Purple, and crimson, and scarlet, like the curtains of God's tabernacle the rejoicing trees sunk into the valley in showers of light, every separate leaf quivering with buoyant and burning life; each, as it turned to reflect or to transmit the sunbeam first a torch and then an emerald. Far up into the recesses of the valley the green vistas arched like the hollows of mighty waves of some crystalline sea, and silver flakes of orange spray tossed into the air around them breaking over the gray walls of rock into a thousand separate stars, fading and kindling alternately as the weak wind lifted and let them fall. Every glade of grass burned like the golden floor of heaven, opening in sudden gleams as the foliage turned and closed above it, as sheet lightning opens in a cloud at sunset; the motionless masses of dark rock—dark though flushed with scarlet lichen—casting their quiet shadows across its restless radiance, the fountain underneath them filling its marble hollow with blue mist and fitful sound; and over all—the multitudinous bars of amber and rose, the saffron clouds that have no darkness, and only exist to illumine, were seen in fathomless intervals between the solemn and orb'd repose of the stone pines, passing to lose themselves in the last, white blinding lustre of the measureless line where the Campagna melted into the blaze of the sea.—*Ruskin.*

Happiness is not what we are to look for. Our place is to be true to the best which we know, to seek that and do that, and if by "virtue its own reward" he meant that the good man cares only to continue good, desiring nothing more, then it is a true and noble saying. But if virtue be valued because it is politic, because in pursuit of it will be found most enjoyment and fewest sufferings, then it is not noble any more, and it is turning the truth of God into a lie. Let us do right, and whether happiness come or unhappiness it is no very mighty matter. If it come, life will be sweet, if it do not come, life will be bitter—bitter not sweet, and yet to be borne. On such a theory alone is the government of this world intelligibly just. The well-being of our souls depends only on what we are, and nobleness of character is nothing else but steady love of good and steady scorn of evil. The government of the world is a problem while the desire of selfish enjoyment survives, and when justice is not done according to such standard, which will not be till the day after to-morrow, and not then, self-loving men will still ask, Why? and find no answer. Only to those who have the heart to say, "We can do without that," it is not what we ask or desire, there is no secret. Man will have what he deserves, and will find what is really best for him, exactly as he honestly seeks for it. Happiness may fly away, pleasure pall or cease to be obtainable, wealth decay, friends fail and prove unkind, and fame turn to infamy, but the power to serve God never fails, and the love of Him is never rejected.—*Franks.*

It is said to think that the more genial earth produces, in every successive generation, lower flowers than used to gladden the preceding ones. Not that the modes and seeming possibilities of human enjoyment are rarer in our refined and softened era—on the contrary

they never before were nearly so abundant—but that manhood is getting so far beyond the childhood of their race that they scorn to be happy any longer. A simple and joyous character can find no place for itself among the sage and sombre figures that would put his unsophisticated cheerfulness to shame. The entire system of man's affairs, as at present established, is built up purposely to exclude the careless and happy soul. It is the iron rule in our day to require an object and a purpose in life. It makes us all part of a complicated scheme of progress, which canonically result in our arrival at a colder and drearier region than we were born in. It insists upon everybody adding somewhat—a mite perhaps, but gained by incessant effort—to an accumulated pile of usefulness, of which the only use will be to burden our posterity with even heavier thoughts and more inordinate labors than our own. No life now wanders like an unfettered stream; there is a mill-wheel for the tiniest rivulet to turn. We all go wrong by too strenuous a resolution to go right.—*Hawthorne.*

There is one law interwoven into the constitution of things which declares that force of mind and character must rule the world. This truth glares out upon us from daily life, from history, from science, art, letters, and from all the agencies which influence conduct and opinion. The whole existing order of things is one vast monument to the supremacy of mind. The exterior appearance of human life is but the material embodiment, the substantial expression of thought, the hieroglyphic writing of the soul. The fixed facts of society, laws, institutions positive knowledge, were once ideas in the projector's brain—thoughts which have been forced into facts. The scouted hypothesis of the fifteenth century is the time-honored institution of the nineteenth; the heresy of yesterday is the common place of to-day. We perceive, in every stage of this great movement, a spiritual power, to which we give the name of Genius. From the period when our present civilized races ran wild and naked in the woods, and dined and supped on each other, to the present time, the generality of mankind have been contented with things as they were. A small number have conceived of something better, or something new. From these come the motion and ferment of life; to them we owe it that existence is not a bog but a stream. These are men of genius.

Mary Queen of Scots.—Mary Queen of Scots stands, in several respects, almost supreme among women. We need not dwell on her personal charms, which are known to have been incomparable. No one, perhaps, except the immovable Knox, was able to bear up against them. Her transcendent beauty was joined to the most bewitching manners, and few even of her bitterest enemies could help doing homage to the mastery which she thus exerted over the hearts of men. But her mental gifts were still more remarkable. Acuteness, grasp, readiness, and fertility of resource were all characteristic of her intellect. The subtlest statesman could not circumvent her. The most practised reasoners failed to get the better of her in discussion. Menace could not daunt, danger rather inspirited her. We have said that Knox was invulnerable to the graces of her person and the witchery of her manners; but it is plain, even from his own reports of interviews which took place between them, that he was no match for her in argument. She seemed indeed born to rule the world; and had her self-control been at all proportionate to her courage, her talent, and her beauty, she would in all probability have accomplished results in her day that must have had an enduring influence upon the destinies of Europe. But the strength of her passions ruined all. Combined with her penetrating intellect and her noble physique there was an emotional nature as ardent as it was unscrupulous. It is when we take all these elements into consideration, and view her conduct in the light of them, that alone we have any chance of dispelling the almost enigmatic obscurity which has appeared so long to surround her history.

Do not ask favours.—If you want to be happy, never ask a favour. Give as many as you can, and if any are freely offered, it is not necessary to be too proud to take them; but never ask a favour or stand waiting for any. Who ever asked a favour at the right time? To be refused is a woeful stab to one's pride. It is even worse than to have a favour granted hesitatingly. We suppose that out of a hundred who petition for the least thing—if it be even an hour of time—ninety-nine wish, with burning cheeks and aching hearts, they had not done so. Don't ask favours of your nearest friend. Do everything for yourself until you drop, and then if any one picks you up, let it be of his own free choice, not from any groan you utter. But while you can stand, be a soldier. Eat your own crust, rather than feast on another's dainty meals; drink cold water rather than another's wine. The world is full of people asking favours, and people tire of giving them. Love or tenderness should never be put aside, when its lull hands are stretching towards you; but as few love, so few are tender; a favour asked is apt to be a millstone around your neck, even if you gain the thing you want by the asking. As you cast your bread on the water, and it returns, so

will the favours you ask, if unwillingly granted, come back to you when you least expect or desire. Favours conceded upon solicitation are never repaid. They are most costly in the end than overdue usurer's bills.

Origin of Some Famous Legends.—Not among the different members of the great Aryan family only are the germs of many of our best known stories discoverable. They seem to belong to humanity. A lively American Professor Fiske, of Harvard University, noticing how the "William Tell" legend (for it is a legend) and that of which the Welsh form celebrates the death of Gelert's faithful hound, and a good many others besides, are found everywhere, says: "We must admit, then, that these fireside tales have been handed down from parent to child for more than a hundred generations; that the primitive Aryan cottager, as he took his evening meal of yava, and sipped his fermented mead, listened with his children to the stories of 'Boots,' and 'Cinderella,' and the 'Master Thief,' in the days when the squat Laplander was still master of Europe, and the dark-skinned Sudra was as yet unmolested in the Punjab." True; but may we not go further, and say that, finding these tales, or their counterparts, among Zulus, Mongols, Malays and red Indians, we must either pronounce them to be "innate id-as," or else hold that men had invented them in the old, old time when the differences between Aryans and non-Aryans had not yet grown up? Sir H. Rawlinson seems to prove, from the earliest Assyrian remains, that, "in the beginning," Hamite, Shemite, and Japhetian were all one—that even what afterwards became of the Aryan tongues were then "agglutinative," like the red Indian of to-day. Some one, too, has just "proved" that the old Peruvian was a kindred speech to the Sanscrit! No wonder, then, that the same stories are current all the world over.

Traits of a Gentleman.—Why does every traveller feel that an Arab is a gentleman, or that a Turk is a gentleman? Because both the Turk and the Arab manifest perfect self-possession, without a touch of self-assertion, have an air of command devoid of arrogance, are tranquil amid riot, and composed amid difficulty and disturbance. These qualities seem to us to spring from habits of command, and from an inherent sense of superiority, and the observation will apply with equal force to English gentlemen. A gentleman is a gentleman, and there's an end on't. He does not want to be anybody else, because he does not recognize any superior, save of the titular or disciplinary sort. Your vulgar person, or even your person who, without being vulgar, is not a gentleman, is conscious of his inferiority, and periodically labours to conceal or cloud it. There is no concealing it, and the attempt only exposes the fact more glaringly to view. This sort of person, too, is not calm, not self-possessed; he is fussy, solicitous, domineered by circumstances instead of quietly settling down to a level with them. This by no means implies that a gentleman must not cope with circumstances when they are important enough to demand the exercise of his energies. But when he comes out of the battle, or the senate, or the hunting-field, no matter what he has gone through, he is composed and quiet once more. He never swaggers; he never makes unnecessary apologies or explanations. He takes things as he finds them. Now and then no doubt the idiosyncrasies of genius will lend an exceptional fervour to the manner of a gentleman; Lady Blessington was so unaware of this that she expressed herself surprised that Byron's manner in conversation was not as quiet as she would have expected from a person of his rank. The observation was at once stupid and snobbish. There is no cit-and-dry receipt for a gentleman; but he is as unmistakable to those who know one, as the colour of a flower, or the scent of a leaf.

THE JOURNAL OF EDUCATION,

FOR THE PROVINCE OF QUEBEC.

The Journal of Education.—published under the direction of the Hon. the Superintendent of Public Instruction and Edited by H. H. MILES, Esq. LL. D., D. C. L. and G. W. COLVER, Esq.,—offers an advantageous medium for advertising on matters appertaining exclusively to Education or the Arts and Sciences.

TERMS: Subscription per annum \$1.00 for those not entitled to receive the Journal free

Advertising.—One insertion, 8 lines or less \$1.00, over 8 lines, 10 cents per line; Standing advertisements at reduced charges, according to circumstances, but not less than \$10 per annum.

Public School Teachers advertising for situations, free. School-Boards, &c., free.

All communications relating to the *Journal* to be addressed to the Editors.

ABSTRACT FOR THE MONTH OF JANUARY, 1878.

On the Thermometer, Meteorological Observations Taken at McGill College Observatory, Height Above Sea Level, 187 Feet.

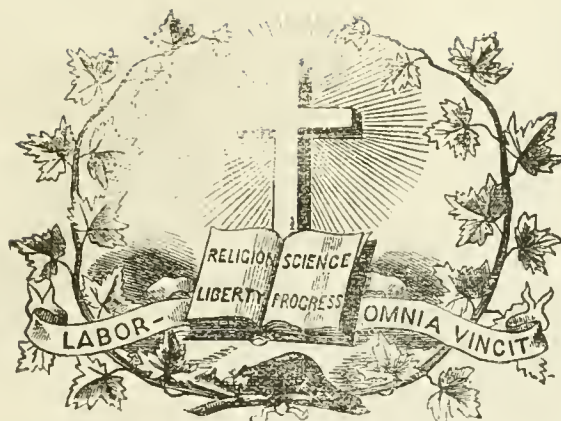
Day	THERMOMETER.				BAROMETER.				Mean pressure of vapor	Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day	
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean.	Max.	Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean.	Max.	Min.			
Sunday	1	15.69	22.5	6.7	15.8	29.7781	29.834	29.729	.105	.0676	75.1	W.	11.7	5.9	19	0	Inapp.	1
	2	12.96	22.5	-1.0	23.0	29.9133	30.13	29.768	.366	.0640	77.4	S.	11.6	8.7	10	0	0.30	2
	3	13.0	8.5	-7.5	11.0	30.38	30.440	30.236	.204	.0315	69.5	S. W.	7.6	1.5	7	0		3
	4	14.7	20.2	4.8	15.4	30.0	30.334	28.617	.717	.0771	86.1	E.	12.5	9.4	10	7	1.50	4
	5	8.12	20.2	-8.5	28.7	29.7722	30.059	29.562	.587	.0579	80.9	W.	20.1	4.6	10	0	0.09	5
	6	.....	-3.0	-5.6	12.6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	4.4	.....	.....	.....		6 Sunday
	7	-1.47	-9	-6.5	15.5	30.4304	30.592	30.261	.33	.096	81.5	W.	7.3	3.2	9	0	Inapp.	7
	8	-9.25	0.7	-7.8	18.3	30.1671	30.681	30.462	.219	.0366	94.1	.....	6.2	8.4	10	4	Inapp.	8
	9	14.14	25.7	-2.8	28.1	30.3281	30.38	30.217	.168	0.19	81.5	S. E.	8.8	10.0	10	10	0.14	9
	10	26.51	32.6	18.3	14.3	30.0103	30.177	29.729	.448	.1341	92.5	E.	4.8	9.9	10	9	0.08	10
Sunday	11	34.00	37.2	32.0	5.2	29.4616	29.667	29.239	.428	.1706	87.0	S. E.	25.8	0.0	10	10	0.21	11
	12	35.2	40.0	32.5	7.5	29.9939	30.169	29.747	.442	.1575	76.7	S. W.	17.6	4.5	10	1	Inapp.	12
	13	.....	34.2	29.8	4.4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	7.3	.....	.....	.....		13 Sunday
	14	30.20	34.0	27.8	6.2	29.6322	30.002	29.425	.577	.1531	90.7	S. E.	10.8	10.0	10	10	0.43	14
	15	24.47	32.0	8.0	24.0	29.6477	29.924	29.442	.482	.1042	80.1	S. W.	16.1	7.9	10	2	0.09	15
	16	0.91	8	-6.0	14.1	30.1669	30.273	29.96	.287	.029	70.6	W.	16.2	3.1	10	0		16
	17	1.35	11.8	-6.5	18.3	30.2711	30.1	30.244	.071	.0375	80.9	.....	6.0	7.5	10	2		17
	18	12.44	24.0	0.7	23.3	30.2951	30.361	30.220	.141	.0569	72.2	.....	6.5	5.1	10	0		18
	19	27.76	33.8	17.9	16.8	30.0654	30.172	30.091	.171	.1232	79.9	S. W.	10.2	9.7	10	8		19
	20	.....	31.9	31.5	10.4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	9.4	.....	.....	.....		20 Sunday
Sunday	21	34.52	35.3	33.0	2.3	29.7634	29.909	29.619	.290	.1825	95.0	.....	2.5	10.0	10	10	0.18	21
	22	33.57	34.8	32.8	2.0	29.5592	29.584	29.536	.048	.1701	88.4	W.	10.3	10.0	10	10	0.06	22
	23	5.0	33.0	7.5	10.5	29.9614	30.113	29.485	.628	.0580	79.7	.....	.....	7.1	10	0	0.18	23
	24	0.31	8.1	-9.3	17.4	30.2861	30.444	30.067	.377	.0337	79.6	.....	.....	7.5	10	4	Inapp.	24
	25	11.46	17.6	2.3	14.7	30.1827	30.251	30.065	.186	.1619	83.7	S.	.....	16.0	10	10	0.02	25
	26	17.70	20.0	12.9	7.1	29.9249	30.131	29.816	.315	.0890	91.6	S.	.....	10.0	10	10	0.25	26
	27	.....	31.4	19.0	12.4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	12.4	.....	.....	.....	0.02	27 Sunday
	28	12.60	31.2	6.1	25.1	29.8059	29.994	29.612	.382	.0349	72.2	S.	12.8	4.0	10	0	0.09	28
	29	1.67	11.0	6.5	17.5	30.1819	30.406	30.014	.392	.0365	72.5	S. W.	15.1	2.1	7	0		29
	30	1.6	12.2	-3.1	15.3	30.5762	30.679	30.471	.168	.0227	71.0	W.	7.9	0.6	2	0		30
31	2.26	11.0	-8.9	19.9	30.441	30.593	30.171	.422	.0375	75.9	S. E.	16.3	7.5	10	2		31	
Means.	14.14	22.25	6.25	16.0	30.0489	.....	.....	.3404	07961	81.01	11.04	6.99	.....	.....	.....	.....	Means.	

Barometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit. $\frac{1}{2}$ Pressure of vapor in inches of mercury. Humidity relative, saturation 100. $\frac{1}{2}$ Observed.

Mean temperature of month, 13.41. Mean of max. and min. temperatures, 11.25. Greatest heat was 41.9 on the 20th, greatest cold was 17.8 on the 18th, giving a range of temperature for the month of 59.7 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 40.0 on the 24th. Least range was 2.0 degrees on the 22nd. Mean range for the month was 16.0 degrees. Mean height of the barometer was 30.0489. Highest reading was 30.681 on the 8th, lowest reading was 29.239 on the 11th, giving a range of 1.442 in. Mean elastic force of vapour in the atm. sphere was equal to .0796 in. of mercury. Mean relative humidity was 81.0. Maximum relative humidity was 100 on the 4th, 6th, 7th, 8th, 17th, 21st, 25th and 26th. Minimum relative humidity was 28 on the 30th. Mean velocity of the wind was 11 m. p. hour, greatest mileage in one hour was 50 on the 23rd. Greatest velocity in gusts was at the rate of 60 miles per hour on the 23rd. Mean direction of the wind, west, north-west. Mean of sky clouded 70 per cent.

Rained on 5 days. Snow fell on 18 days. Rain or snow fell on 20 days.

Total snowfall 20.5 in., equal to 2.9 in. water. Total precipitation in inches of water was 4.56.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, March, 1878.

No. 3.

TABLE OF CONTENTS.

On Teaching to Teach.....	33	EDITORIAL :	
On the relation between Learning and Teaching.....	34	Teachers' Excursion to Paris	43
Man and his different transformations according to the zone he inhabits.....	35	Report on Education of 1876-77, ending 1st July 1877...	44
An act further to amend the laws respecting Public Instruction in this Province..	38	MISCELLANY :	
Abstract of the proceedings of a meeting of the Protestant Committee of the C. P. I., 28th Nov, 1877.....	41	A few words on female education	46
POETRY :		Webster's taste in dress...	47
Somebody's Mother.....		Brains on the farm.....	47
The little Boy and the Stars		An extinct race.....	47
		Catherinet	47
		Trollope on the Negro.....	47
		Advertisement :	
		Wanted	47
		Meteorology	48

On Teaching to Teach.

Most pupil-teachers enter upon their work with the belief that what they know they can teach. They are already acquainted with the methods pursued in the school in which they have been educated. The subjects which they have to teach are few in number; and they have been present at thousands of lessons on nearly every one of them. What more can they want to become at once efficient teachers? A very little experience suffices to convince them that they have almost everything to learn in the art of teaching. They have to learn how to secure good order with a minimum of noise and effort; how to arrange the subject-matter of their lessons; how to arouse and sustain attention; how to present difficulties on their easiest side; how to aid the memory and sharpen the intelligence; how to question and when to question; and a thousand other matters on which they have never yet so much as reflected. Most kinds of labour seem easy to the looker-on; and the more perfect the workman the more easily does he seem to effect his purposes, and the more difficult it is

to detect the secrets of his skill. He has arrived at the *ars celare artem*. By degrees it dawns upon the mind of a pupil teacher that there is an art of teaching, and, still later, that this art must ultimately rest on the nature of the child to be educated.

It sometimes happens that a pupil-teacher is set to teach as soon as he is apprenticed, and is left to learn his craft as best he can, on the *Faber fabricando fit* principle. He blunders along from one mistake to another, as though education, so far as it is an art at all, were something entirely new which he had to find out for himself. His work is, for a long time, rendered thereby doubly arduous, and often intolerably disagreeable. He contracts bad habits as a teacher from which he will, at a later period, find it difficult to emancipate himself; and his teaching, instead of being a highly intellectual exercise, remains unintelligent, mechanical, and oftentimes miserably unfruitful. In the interests, therefore, of teachers and taught, it is in the highest degree important that pupil teachers should be taught how to teach. One of the strongest objections to the pupil-teacher system is that it is ineffective. This objection would lose much of its force if pupil teachers were employed to do only what is within the range of their powers, and were properly taught how to do that.

A pupil-teacher should be at once made to understand that teaching is really a very difficult art, which will demand the constant exercise of his highest powers; that there is a right way and a wrong way of doing the simplest things, and teaching the simplest subjects; and that nothing is trivial, which may be reproduced by a class of thirty or forty children, or which may contribute to the teacher's own professional perfection. He should be led to see that, though a subject of instruction may be very simple, the minds that have to be taught it are marvellously complex, and that even so-called simple subjects rest upon infinite mysteries, the existence of which will be found immediately we go below the surface. The pupil-teacher's work will be relieved of much of its irksomeness when he realises the existence and nature of the art which he has to acquire;

and when he sees the importance of constant observation of the children whom he has to educate, and of reflection on the methods which he employs. Every lesson he gives will be a lesson to himself. He will form a lofty ideal of the work of a teacher, and will set himself to attain it with earnestness, humility, and enthusiasm.

The natural order of training a teacher might seem to be to first teach him the truths of mental science and human physiology, that he might know the nature of the child whom he has to educate, and then to teach him the art of education itself; but this order is not a feasible one in the case of pupil-teachers, and I question whether it would be judicious in the case even of adults. You cannot learn to swim on dry land by studying the laws of Hydrostatics and Mechanics. Theory and practice must go side by side: practice to supply the facts upon which scientific induction is based, and to test theory; theory to direct the mind to the observation of facts, and to guide practice. Pupil-teachers are too young, when first apprenticed, to begin the formal study of Psychology. They must first learn to practise good methods, and wait for the full understanding of the principles upon which those methods depend until their minds are riper and better informed; though, of course, a good teacher will always try to secure, as far as possible, the intelligent co-operation of his pupil-teachers.

The first thing, therefore, that a pupil-teacher has to do, in order to learn how to teach, is to study the methods already at work in the school in which he is apprenticed, and endeavour to carry them out. To do this he must have sufficient leisure to be present, from time to time, at lessons given by the head-master or other adult teachers of the school; and the head-master must have sufficient leisure to see that he is following out properly the methods approved of. Such a condition of things is impossible when a school is worked with a "starvation" staff. No school should be so meagrely staffed that not a single teacher could be spared from his class without inconvenience. I am convinced that a reasonable liberality in the matter of staff is a true economy. The value of "the master's eye" is notorious in every kind of business. It is difficult to exaggerate it in the case of a school. I am far from thinking that the head teacher ought to do nothing but superintend his subordinates; but, on the other hand, I should consider a school miserably organized, if neither he nor his pupil-teachers could ever be spared from the actual work of teaching.

It is not, of course, desirable that the methods of a school should be too rigid and uniform; but, as a rule, every head-teacher has certain methods of maintaining discipline and of teaching which he considers best, and those methods the pupil teacher should carefully follow. Let them be distinctly known and enforced. To take the case of reading. Reading is a subject which may be taught in a hundred different ways, and requires to be taught in very different ways at different stages. Let the method approved of by the head-teacher be laid down in black and white, and let it be like the law of the Medes and Persians. It may not be the best of all possible methods, but it is the outcome of the teacher's experience; it secures a certain unity of procedure in the school as a whole; and, whatever its defects may be, it is almost sure to be better than any method which the pupil teacher can extemporise or elaborate for himself. So with other subjects. A pupil-teacher should not be in a position to say, "I was never told what I had to do, or how I was to do it." The older pupil-teachers may be allowed somewhat more liberty; it may be even expedient to permit them occasionally to

make practical experiments of different well-established methods; but obviously apprentices ought, first of all, to carry out the methods of their own master. Raphael must begin by reproducing the excellence of Perugino. By-and-by he will be able to originate new excellences and create a school of his own. When the pupil-teacher goes to see other schools (opportunities for which he should never let slip) or when he goes to College, he will have opportunities of comparing the methods with which he is familiar with those of other teachers. When he is in charge of a school of his own, he will be in a position to strike out new methods. But, if he wishes to rise as a teacher, his aspirations can only be gratified by his first mounting on the shoulders of his predecessors.

The head-teacher, in watching the efforts of his pupil-teacher, will be careful to note his defects, and speak to him about them, either after school or at the time, out of the hearing of the class. Or he will without seeming to supersede the teacher, take the class for a few minutes, and show by example the points in which he wishes him to improve.—*School Guardian*.

On the relation between Learning and Teaching.

Home lessons, or their equivalent, the silent preparation of tasks and exercises by private study, form a most important factor in the work of education. In our old grammar schools, indeed, the work done by the pupil at home, or by private study at school, formed the staple of his education. The master of such a school was, and it is to be feared in too many cases still is, a mere setter and hearer of tasks. In many of this class of schools the master is in no true sense a teacher; he is rather a task-master and examiner. The true teacher is something far above this; he does not merely measure out so much work to be "got up," and withhold all explanation and instruction except what is needed to correct the blunders of his pupils whilst reciting their tasks. This indirect mode of instruction, which consists mainly in correcting errors, is far inferior in point of interest and effect to that direct teaching which is given as a means of elucidating the subject and suggesting the best methods of learning it, before setting it as a task to be privately prepared. The taskmaster acts on the principle of setting traps to trip up his pupils, and then lending a helping hand to set them on their feet again; he seems to think that cure is better than prevention, that the correction of blunders when actually made, is a more effectual mode of teaching than that which endeavours to prevent the pupils from falling into error. Nor is the elementary teacher who has been trained in a different school at all free from this mistake. Too often for instance, he turns his "dictation lessons" into an examination merely of the pupils' powers of spelling. Without giving his scholars an opportunity of preparing for the exercise, he selects a difficult passage which is sure to produce a large crop of blunders, and then having found out the weak points he proceeds to apply the remedy. How much more satisfactory in every way if the pupil had the opportunity given him, either at home or at school, of learning the spelling of all the words on a page or two of his reading book before being called upon to write any part of it from dictation! "Prevention," is undoubtedly, "better than cure;" the prevention of errors by preparation is much better than curing them by subsequent correction; it is more economical in respect both to time and temper.

Teaching and learning have a certain relation to each other which it is highly important to ascertain. Sometimes the pupils ought to prepare their lessons for subsequent instruction on the same, and sometimes it is the duty of the teacher to prepare his pupils for the intelligent study of their lessons. As a general rule it may be laid down that a lesson mainly on facts should be privately got up by the pupils in preparation for an oral lesson from the teacher, whilst a lesson involving principles, rules, or definitions, should first be explained and illustrated at school, that is, the teacher should whenever necessary, help his pupils to understand before requiring them to commit to memory.

The ability to repeat formal rules and definitions is quite compatible with an utter ignorance of the subject to which they relate. The power of acquiring words, which is so remarkable in a child, may easily cast a veil over the ignorance which lies hidden behind them. The pupil may repeat by rote the answers to set questions, without attaching any ideas to the terms he so glibly employs. I am aware that teachers advisedly act on the principle of storing the memory of the young for future use; they think that the ultimate advantages more than counterbalance the evils attending the blind exercise of the memory.

There is much that might be said in favour of this course if the chief end of education were the ability to translate a set words from one language into another; but if we are right in considering the cultivation of the whole mind a higher end of education than the attainment of knowledge, then we are probably right in thinking that the exercise of the verbal memory at the expense of the higher faculties of the mind is a grave mistake. Further, if we are right in regarding the love of learning and interest in gaining knowledge of more consequence than the actual stores of learning laid up in the memory, then also we are probably right in thinking that the drudgery attending the unintelligent exercise of the verbal memory too great a price to pay for the ultimate advantages expected therefrom.

In elementary schools there is also this further objection to this mode of proceeding, the pupils are sure to leave school before the expected harvest can be reaped; indeed, a few weeks of absence from school in the case of a pupil taught on the mechanical principle is generally attended with a considerable loss of his attainments; whereas, knowledge that had been really acquired, that is, understood and digested so as to enter into one's system of thinking, is seldom lost—the mind continues to be enriched with the ideas thus obtained, though the facts that contributed to form those ideas may have passed from the memory.

It is not always possible, we admit, to explain so as to give the young scholar a thorough understanding of what he is required to learn, or of the reasons which underlie the rule he has to apply; but whenever this is impracticable; it should be regarded as an unavoidable evil to be reluctantly tolerated for a time. Whilst thus admitting that children must acquire by an effort of the memory the knowledge of certain things they cannot rightly understand, it should be the teacher's endeavour to reduce that number to the smallest possible. This he may do partly by postponing the introduction of subjects which do not admit of intelligent study by young pupils, and partly by a lucid explanation of any subject involving difficulties previous to the pupil's attempt to make it a matter of memory. The right order in learning whenever possible, is this:—understand first and then remember; get knowledge (not verbal, but real), and then keep it.—*The Scholastic World.*

Man and the different transformations he undergoes, according to the zone he inhabits and his mode of living.

(Read before the French Teachers' Association of Montreal, by
THOMAS WHITTY.)

MR. PRESIDENT AND GENTLEMEN,

Man, in whatever stage of civilisation he may appear, is always more or less influenced by the geographical conditions of the region he occupies. He may struggle against and so far modify them, but still, to a great extent, his thoughts and actions, his industrial pursuits, his social probity, his religious beliefs, are all affected by the physical circumstances of his position.

To argue otherwise is to ignore the principles of science and lose sight of those zoological relations that subsist not only between man and the other animals, but between him and his physical surroundings upon which the continuation of his existence is so absolutely dependent.

In savage life this influence is direct and perceptible; hence the difference between the Semi-Aquatic Esquimaux and the hunting Red Indian, though inhabiting the same continent; between the stationary vegetable-feeding islanders of the Sunny Pacific; and the wandering omnivorous tribes of the scrubby plains of Australia; between the lithe and nervous red man of the New World, and the robust and vigorous negro of the Old. And this influence is still more direct and perceptible where populations have been long established and civilisation has assumed its most advanced aspects:—and climate, scenery, natural products, facilities for intercommunication and exchange are ever exercising their influence, rendering one nation wealthy and independent, another bold and enterprising, and, a third, it may be, isolated and stationary.

His mere material condition is not only affected; his religious sentiments, his poetic feelings, his love of liberty, and his social government, are all more or less tinged by the nature of the physical characteristics of the country he inhabits. The different nationalities of the world prove this.

Now, though the inherent qualities of Race, for many reasons, may greatly differ, still external conditions exert a direct, perceptible and modifying influence over and above these qualities.

The white men differ physically and intellectually from the black tribes of Africa and the red races of North America in every respect; the former owe their present activity and progress to their greater application to the study of the creation and thereby leading them to use everything in its proper place and season.

Spring, Summer, Autumn, and Winter are all equal to them. Their habits tend to continuous exertion and industry, not attended to by the other races. Nevertheless, the character of a people depends upon the physical or geographical conditions of the country they inhabit.

The different nations of the same great race, are similarly affected by external conditions: hence the obvious distinction between the livelier and more versatile people of the southern part of a country and the graver inhabitants of the northern part; between the bold and independent mountaineers of Switzerland, Scotland and Scandinavia, and the tamer occupiers of the central and eastern European plain.

Climate, food, landscape, all in fact that constitutes geographical diversity must exercise an influence on mental as well as on bodily character; and were it, not so, there is no reason why the inhabitants of one country should not be identical in all their aspects with

those of another. The language of every day life is full of such distinctions, and this long before science had attempted their explanation.

Thus we speak of the "dry, clear, exhilarating air" of one district, and the "damp, cloudy, and depressing atmosphere" of another: of the dressy monotony of a region, and the "charming variety" of another: of the awe-inspiring gloom of the forest, and the cheerful hues of the open landscape.

It is to the influence of situation, these peculiarities diminishing the more, that nations extend their range of intercommunication, and the less they are restricted to own narrow boundaries.

We find man, at present, distributed over almost every region of the globe, wandering in savage freedom under the tropics, flourishing in busy communities within the temperate zones, and struggling in diminished numbers against the inclemencies of the polar regions.

Within the tropics he is a vegetable eater; in the temperate zones he adopts a mixed vegetable and animal diet; while within the polar circle his food is exclusively animal. But while in this respect he obeys, like plants and animals, the zonal arrangements of the world, unlike them the varieties of his race are distributed according to no law of latitudinal dispersion. As in districts of the same country we find differences of stature, physiognomy, dialect, and habits; so in the various countries of the same continent we find still wider differences in bodily appearance, mental constitution, language and manners.

Notwithstanding these well known distinctions, there is among the inhabitants of certain regions a certain sameness of physical aspect in color of skin, in form of head and face, and also in mental disposition which stamps them as distinct from the inhabitants of other regions; hence arise the varieties or races of the human species. That these varieties or subspecies (for the difference seems greater in some instances than what zoologists consider a variety) have existence in nature we have only to look at the condition of mankind, as at present scattered over the surface of the globe.

Here, active, intelligent, and progressive, there, sluggish, dull, and stationary: here enjoying the highest amenities of civilisation; there, grovelling in a condition little above the brutes by which they are surrounded. And not merely do they differ in intellectual qualities, but in physical organisation, in mien and stature, in form of head and expression of face, in color of skin, in strength and endurance, and, in fine, in all those purely bodily qualities by which one species of animal is distinguished from another.

I do not mean to treat directly here on Ethnology. I mean briefly to allude to the five varieties of races into which the inhabitants of the globe have been arranged.

These are the Caucasian, or White, the Mongolian, or Yellow, the American, or Red, the Ethiopian, or Black, and the Malay or Brown.

The physical traits of the Caucasian, White, or Indo-Europeans are—a light colored skin, varying from fair to tawny or swarthy, red cheeks, copious, soft flowing hair, generally curled or waving; ample beard, small oval and straight face, with features distinct, expanded forehead, large and elevated cranium narrow nose, and small mouth. In stature the Caucasian is taller than any of the other varieties; of erect gait, with rounded, well proportioned limbs, moderately small extremities, and light elastic step.

The White race (for by this designation it is generally

distinguished) has given birth to the most distinguished and civilised nations of ancient and modern times; and has hitherto exhibited the intellectual and moral powers of human nature in their highest degree. Wherever the white man has established himself, the other races disappear before him. His proper field of development, however, seems to be in the temperate zones, in either hemisphere, for beyond them he degenerates physically and intellectually, and loses the higher characteristics of his race.

The Caucasian variety is dispersed over Turkey, Arabia, Persia, part of Tartary, Afghanistan, and Hindostan in Asia; over Egypt, Abyssinia, and the Mediterranean seaboard, in Africa; and over almost the whole of Europe; the Turks proper, the Magyars, Finns, and Laplanders, being of Mongolian origin. Within the last three centuries the race has spread from Europe over large areas of North and South America, South Africa, Australia and New Zealand, and wherever it has planted itself becomes the dominating power.

This variety takes its name from the Caucasian mountain-range that stretches between the Caspian and Black Seas, because tradition points to that region as the place of its origin, and it is also known by the term Indo-European, from its spreading over India and Europe, from the Ganges to the farther shores of Ireland.

The more important branches are the Hindoo, Persian, Slavonic, Teutonic and Celtic, with their various mixtures and alliances, which now constitute the nationalities of Southern Asia and Europe.

Of course, thousands of years have passed away in the development of their respective branches—each branch springing out from its predecessor and assuming new features in body, mind, language and beliefs, according to the nature of its new region, though still retaining enough of the original stock to mark its origin and descent.

The purest and most perfect type of man is supposed to be at the centre of the temperate continents, at the centre of Asia and Europe, in the regions of Iran, of Armenia, and the Caucasus. At the extreme points of the Southern continents, the most deformed and degenerate races are found, and the lowest in the scale of humanity.

THE MONGOLIAN.

Skin is olive yellow, the hair dark, coarse and straight; little or no beard; head or cranium some, what square shaped; forehead rather low; face broad and flattened with confluent features; high cheek-bones; eyes rather sunk, and obliquely directed towards the nose; wide and small nose; and thick lips.

In stature the Mongolian is below the Indo-European; but in the true Tartar, Turk and Chinese, the frame is broad, square-set, and robust, with high shoulders and short and strong neck.

In intellectual and moral capacity the various branches of the race differ very widely; but on the whole they are inferior, less energetic, and more stationary in their civilisation than the Caucasian variety.

"With the Mongol," it has been remarked, "the melancholic temperament seems to prevail; the intellect, moderate in range, exercises itself upon the details, but never rises to general ideas or speculations of science and philosophy. Ingenious and inventive, full of sagacity for the useful arts and conveniences of life, it nevertheless is incompetent to generalise their application. Wholly turned to the things of earth, the world seems closed against him."

His whole philosophy and religion are reduced to a code of social morals limited to the expression of those principles of human conscience, without the observance of which society is impossible. Socially and morally, the highest attainments of the race appear in the Chinese and Japanese; the Turks & Magyars having been so long amalgamated with Europeans as to assume a Western rather than an Oriental phase of civilisation.

How far and in what direction, the Mongol is capable of adopting and being influenced by European ideas will shortly be tested by the recent awakening of the Japanese not only to permit of trade and interchange between them and the white men of Europe and America, but to invite the white to settle among them, to adopt freely their mechanical and industrial appliances, and above all, to send out many hundreds of their young men to acquire a knowledge of the arts and sciences in England, France, and America. Few revolutions in human history have ever been so sudden and decided, than the final outcome; no subject can be of greater interest to the philosophical ethnologist.

The Mongolian variety is spread, as the name implies, over the central and Northern regions of Asia, China, Japan, Burmah, Siam and Cochin China, and includes, moreover, the scattered inhabitants of the Arctic seaboard, both in the Old and New World continents. It embraces the Mongols, Turks, Tibetans, Chinese, Indo-Chinese, Japanese, Kanitchatdales, Tungusians, Koricks, and Samoides in Asia; the Turks, Finns and Lapps in Europe; and the Esquimaux of the North American Arctic regions.

AMERICAN VARIETY.

Now, Gentlemen, let us come to the American variety. In this race the skin is reddish or copper colored, (hence the familiar designation of Red-Indian); the hair is black, coarse and lank, beard scanty; skull square; forehead low and retreating; cheek bones prominent, but more rounded than those of the Mongol; eyes sunk, and somewhat raised at their outer angle; nose and other features rather prominent. In stature the North American Indian is rather tall; spare and lithe in body; and as a hunter, acute in his senses and remarkable for his endurance of fatigue and insensibility to pain.

In South America the race greatly degenerates; the Guarinis, the Fuegians and other tribes being amongst the most degraded of the savages, their wretched appearance being in many instances aggravated by artificial distortion, of the head and facial features.

In intellectual and moral qualities, the American Indians resemble in many respects the Mongolians.

Like the Mongols, they have remained stationary, but at a much lower point of civilization, if we except the ancient occupants of Mexico and Peru, whose geographical position seems to have imparted to them a greater degree of energy and activity. In North America the race is rapidly disappearing before the white settlers; in South America, less fitted for the white, the inferior and more sparsely scattered tribes have been little interfered with.

The indigenous man of America bears in his whole character the ineffaceable stamp of the peculiarly vegetative character of his country. Living continually in the shadow of those virgin forests which overspread the earth that he inhabits, his whole nature has been modified thereby. The very hue of his complexion indicates that he lives not, like the Negro, beneath the scorching sunbeams.

His lymphatic temperament betrays the preponderance

in his nature of the vegetative element. The Indian is of a cold, melancholy and insensible race. Foreign to our hopes, our joys, our griefs, it is rarely that a tear moistens his cheeks, or a smile lights up his eye. The most barbarous tortures cannot extort from him a single complaint, and his stoical indifference is disturbed only by vengeance or jealousy. If he sometimes exhibit a display of prodigious muscular force, he is yet without endurance.

The social condition of the Indian tribes is hindered, in an equal degree, by the powerful influence of his vegetative character. The Indian has continued the man of the forest. He has seldom elevated himself above the condition of the hunter, the lowest grade in the scale of civilization. The exuberance of the soil has never been of value to him, for he ask not of the earth his nourishment. He has never ascended to the rank of the pastoral man. With him no domestic animals are maintained to feed him with their milk, or clothe him with their fleeces as they are by the nomadic races of the Old World. In many parts of America, we find the same lamentable spectacle; the people of the elevated table lands of Mexico and Peru are the only exceptions to this picture, and this exception goes far to establish the influence of the vegetative and humid nature of the lower plains of America.

The Ethiopian race derives its name from the Ethiopia of the ancients; the skin is black; the hair short black and woolly; skull compressed on the sides, and elongated towards the front; forehead low narrow and slanting; cheek bones very prominent; nose broad and flat; jaws projecting so as to make the upper front teeth oblique; lips especially the upper one very thick. In stature there are great differences among the various branches of the race. Some are well formed, others very ungainly in form and limb, with large flat feet and hands, and an awkward gait.

The Black race, intellectually, has ever remained in a rude and barbarous state. I do not mean to state how far the Negro is capable of attaining the higher phases of civilisation. He has never shown much aptitude for intellectual or social advancement, even in the fine genial clime of the highlands of equatorial Africa.

The Negro, in one or other of its branches, inhabits the whole of Africa, with the exception of Egypt, Abyssinia, Tunis, Eriopi and Morocco on the North, and Cape Colony on the South.

The Malay race differs in color and so forth. Those of Malaysia and Polynesia are of a brown or lighter color, somewhat resembling the Mongolian; while those of New Guinea and Australia (the Papuan Negroes, as they are termed) are of a dark color, and more closely approximated to the Negro type.

Taken however as described by Ethnologists, the skin of the Malay varies from a light tawny to a deep brown; hair black, crisp, and somewhat inclined to curl in the true Malay, and tufted and frizzled in the Papuan; head rather narrow; bones of the face large and prominent; nose full and broad towards the lips. In Malaysia, the inhabitants are made up of numerous tribes of the Malay race, such as Malays, Javenese, Battaks, Dyaks, Bugis, Macassars, Sooloos &c; and the foreign settlers are the Chinese and Hindoos from Asia, the Spaniards, Portuguese, Kutch, and British from Europe. The majority of the independent tribes continue in a state of Semi-barbarianism. The aborigines of the islands of Australasia are regarded as different families of the Malay race. The principal offshoots are the Papuans of New Guinea and adjacent islands, the weaker tribes of Australia, and the active, daring, and more intelligent Maories of New Zealand.

The natives of Polynesia are also offshoots of the Malay race, and though utterly uncivilised, idolatrous, addicted to cannibalism and all barbarous vices, are notwithstanding, very mild and tractable in their dispositions. The Malay race hitherto, has made little advancement in civilisation. In the Indian Archipelago it has long remained stationary, in Polynesia some progress has been made under the tutelage of the white man. In New Zealand it seems reluctant to amalgamate with the few settlers, and in Australia it is rapidly dying out before the advance of the European emigrant.

An act to further amend the laws respecting Public Instruction in this Province.

HIS MAJESTY, by and with the advice and consent of the Legislature of Quebec, enacts as follows :

1. Section 24 of the act of this province, 39 Vict., Cap. 15 is repealed, and the following substituted therefor :

"24. An appeal lies by summary petition, signed by the parties interested, or by their attorney, from the decisions of the superintendent, to the council of public instruction, or to one of the committees thereof, whenever the said parties interested have no recourse before the courts, and the law does not declare the decisions of the superintendent to be final. In cases where the decision of the superintendent refers to a difficulty between catholics and protestants, the appeal lies to the council of public instruction ; in the case of a difficulty between two persons of the same religious belief, the appeal is within the competence of the committee of the said council which represents that belief."

2 The council of public instruction, and the committees of the said council, shall make and adopt the rules and regulations respecting such appeals which are subject to their respective jurisdiction and may establish such fees as they may deem expedient, to cover the costs or disbursements of such appeals.

Such regulations and tariff shall be published in the *Journal de l'Instruction Publique*, and in the *Journal of Education* and shall be obligatory.

3. The council of public instruction and each of the committees thereof are authorized to appoint sub-committees, which shall consist of not less than three members, for the consideration of all affairs submitted to them, and such sub-committees shall make a report of their proceedings to the council or to the committee, as the case may be, which appointed them, and which shall adopt or throw out such report.

4. Each of the committees of the said council of public instruction may alter the holding of meetings of boards of Examiners and fix the date at which each of said boards shall hold its meetings, in such manner as it may deem proper, subject to the approval of the Lieutenant Governor in Council ; and the superintendent shall cause notice of such alterations to be published in the *Journal de l'Instruction Publique*, in the *Journal of Education*, and in the *Quebec Official Gazette*.

5. Section 30 of chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is repealed, and the following is substituted therefor :

"30. The Lieutenant Governor in Council may, from time to time alter the limits, of existing municipalities for school purposes, subdivide such municipalities or erect new ones, but these alterations, subdivisions or erections shall only take place after public notice inserted twice in the *Official Gazette Quebec* and once in the *Journal de l'Instruction Publique* and the *Journal of*

Education shall have been given at the expense of the parties applying for such alterations, subdivisions, or erections of municipalities, and with all due diligence by the superintendent ; and if these alterations, subdivisions or erections take place, notice thereof shall be given by the superintendent in the *Quebec Official Gazette*."

6. Section 31 of the said chapter 15 is amended by adding at the end thereof the following words :

"The school commissioners or trustees of any incorporated town or village, which has been or may hereafter be erected into a separate school municipality, need not, if they do not judge it advisable, divide the school municipality under their control into school districts ; and if such a division has already taken place, they may, by resolution, annul and cancel it, in which case the whole of such school municipality shall be considered as forming, and it shall form, only one school district."

7. The school-inspectors, shall be *ex officio* visitors of academies and model-schools under the control, management or direction of the school commissioners or trustees, in their district of inspection : but it shall be lawful for any inspector to visit the schools within any district of inspection, other than that confided to him, on receipt of an order from the superintendent, and to report on such visits, as well as on those made to schools in his own district.

8. The superintendent, and, by his special appointment, the secretaries of the department of public instruction, the editor or editors of the *Journal de l'Instruction Publique* and the school-inspectors have power to hold inquiries, to summon before them and administer oaths to all persons, witnesses or parties, in all inquiries or difficulties whatsoever which may arise in reference to the schools or school-houses, in the same manner and to the same effect as if such powers had been specially conferred upon them by the lieutenant-governor, the whole in accordance with the statute passed in the 32nd year of Her Majesty's reign, chapter eight, intituled : "An act respecting inquiries concerning public matters," which shall apply to such inquiries and to all those which the superintendent and each of the committees of the Council of Public Instruction may order.

9. Saturday is declared to be the day on which every school under the control of commissioners or trustees shall have its holiday, unless a by-law to the contrary be passed by the said commissioners or trustees and be approved by the superintendent ; but such by-law may, at any time, be repealed by the superintendent or by the commissioners or trustees after notice duly given to the former.

10. The form annexed to the present act is substituted to the form No. 18 of the act 40 Vict., cap. 22, but the engagements of teachers entered into in virtue of the latter shall be valid for the whole period for which they were made.

11. Sections 45, 46, 47, 48 and 49 of the act 40 Vict., cap. 22, are repealed and replaced by the following which shall form part of the said act

"45. There shall be made, each year, or as often as required, a report to the superintendent by the principal of the Polytechnic School, or by any other person whom the superintendent may and is authorized to appoint to make an examination shewing.

1. The curriculum followed at the school

2. The degree of progress of the pupils of the said school, as ascertained by the examination passed by them on the different branches of the sciences which have been taught them during the year.

3. The state of the collections, instruments, laboratory, library, etc., and also upon all which concerns the studies in the said school :

4. The amount of receipts and expenditure of the institution, and of everything which concerns its statistics and working."

"46. This report shall show the result of the examination and the classing of the pupils, according to their ability. It shall also state the improvements, alterations or modifications indicated with respect to the teaching, and the length of the courses of study ; the said report shall be addressed to the superintendent and to the Roman Catholic school commissioners of the city of Montreal."

"48. In accordance with this report, the superintendent shall deliver to each pupil who shall have regularly followed a complete course of studies in the said school, and who shall have passed at the end of the school year a satisfactory examination before the principal and the professor of the said school or any other person appointed by the superintendent, an engineer's diploma, according to the branch of scientific knowledge to which the pupil shall have applied himself, either a diploma of civil engineer, mining engineer, mechanical engineer, or, lastly, as industrial engineer, and the names shall be published in the *Quebec Official Gazette*, indicating the grade of the diploma obtained by each of the successful candidates. Mention shall be made in accordance with the opinion expressed in the report that the pupil has passed his examination in a satisfactory manner, or with distinction, or with great distinction, or, lastly, with the greatest distinction."

12. Section 59 of said chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada, is amended by adding thereto the following :

"The chairman of the school commissioners may call a meeting of the latter, by a notice signed by the secretary-treasurer in the name of the president. Two commissioners may require the president, in writing, to call a meeting, and he shall thereupon be obliged to call such meeting under penalty of a fine of two dollars."

3. The meetings of the commissioners are not public, but the commissioners or trustees, as the case may be, may admit such persons as may desire to be present on business.

13. Sub-section 3 of section 64 of cap. 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is repealed and replaced by the following :

"5. If it be necessary to purchase or build a school-house in any district whatever, the school commissioners or trustees may, at all times, for this purpose tax, either the particular district, or the whole municipality, according to the plan originally adopted in the municipality in respect thereto.

If a house for a model-school be in question, the district in which the said school is situated in first taxed for an amount equal to that which it would have cost the district to erect a primary school. The balance necessary to render the house fit for a model school, shall be levied on the whole municipality, the district also paying its share.

The ordinary notices required for all taxes shall also be given for such tax."

"5a. The Superintendent may authorise school commissioners or trustees of any school municipality, not being a town or incorporated village, to build and maintain two or more school houses in any school district."

"5b. The school commissioners or trustees of any municipality which has not yet been divided into school districts under the provisions of this act, may upon the

recommendation of the superintendent and with the approval of the catholic or protestant committee of the Council of Public Instruction as the case may be, enlarge the school buildings already existing, erect one or more additional school houses as may be required for the accomodation of the pupils in such municipality, and embellish and ornament the grounds surrounding such school houses and buildings ; and for the above purposes, the school commissioners or trustees may raise, by a special tax, the funds necessary to defray the expenses thereof, provided the total amount of such expenses do not exceed, in any one year, the sum of \$3000.

14. Subsection 7 of said section 64, as amended by the act of this province, 40 Vict., chap. 22, section 10, is further amended, by adding thereto the following sub-section :

"7a. And the said school commissioners or trustees may upon the recommendation of the superintendent, and with the approval of the catholic or protestant committee of the Council of Public Instruction as the case may be, and in accordance with the formalities and rules which shall be adopted, laid down and passed by such committee, which shall have the force of law, in addition to the powers already conferred upon them by the preceding sub-section, devote to the aid and maintenance of such superior schools, academies or model schools, which are under their control, a sum which shall not exceed in any one year, \$1000, to be divided by them among such educational institutions according to their several wants ; and the amount thus appropriated by the said school commissioners or trustees shall be included in the general tax raised by them.

15. Sub-section 2 section 65 of said chapter 15 is amended, by adding thereto the following sub-section.

"2a. The schools commissioners or trustees of any school municipality which is divided into school districts, may establish a graded system of schools, whenever they deem it advisable so to do for the better advancement of education and administration of the schools under their control, with the approval and sanction of the catholic or protestant committee as the case may be, upon the report of the superintendent."

16. Sections 26 and 63 of cap 15 of the consolidated statutes for Lower Canada, are repealed and replaced by the following section.

"In case of difficulties between the commissioners or school trustees and the secretary-treasurer in office or who has abandoned the office in the municipality, or in case of a written application to the superintendent from at least five contributors to the local school fund having for its object the revision of the accounts of the said secretary-treasurer for the year ending on the first of July previous, or for any other year, the superintendent may cause the said accounts to be laid before him with vouchers therefor, or copies of the said accounts and on the whole render a judgment in detail, which shall be entered in a register by him kept for that purpose, which shall have force of a judgment of arbitration between all the parties and shall be authentic, as well as of any copy thereof certified by him or by the secretary of the department of public instruction, or the superintendent shall himself proceed to the place in question, or shall appoint a delegate in his stead.

The examination shall take place in presence of the commissioners in regular meeting assembled and of the said secretary treasurer duly summoned to appear at the said examination, under penalty of being condemned by default.

The superintendent, whether he has examined the

accounts himself, or has had them examined by his delegate, shall deliver judgment after mature deliberation, which, as in the preceding case, shall be entered in the book kept for that purpose, and shall have the force of a judgment of arbitration between all parties, and shall be authentic and all final in all cases.

17. The school commissioners and trustees have the right to appoint an auditor to examine and audit the accounts kept by the secretary-treasurer, in office or out of office.

2. The chairman shall give written notice thereof to the secretary treasurer either personally or at his domicile by a bailiff, who is authorized to act under his oath of office for all the purposes of this act, notifying that he may assist at the said auditing and give his explanations to the auditor. If he refuses or neglects to attend, the auditor shall proceed to the examination and auditing of the said accounts and shall make his report to the commissioners or trustees.

3. The auditor so appointed shall forward his report signed by him to the school-commissioners or trustees to whom it may appertain, including the amount of his costs and expenses, and the latter, at a regular meeting, shall adopt the said report in whole or in part, as the case may be, and shall certify the amount to which the amount is entitled for expenses, and shall communicate the result to the secretary-treasurer, by causing a copy of the resolution or resolutions adopted by them respecting the report, to be served upon him by a bailiff, and the secretary-treasurer shall pay within fifteen days, the amount which shall have been found deficient in his accounts. But if the said secretary-treasurer contests the said report and gives notice thereof within the said delay to the school-commissioner or trustees, by a notice served on the chairman by a bailiff, the latter shall forward the report to the superintendent, together with a copy of their proceedings and of the notice to them given by the said secretary-treasurer, and all documents connected therewith; whereupon the superintendent shall appoint a school inspector or any other person to examine and to audit the said accounts, in presence of the parties or after their having been duly summoned; and such inspector or person so appointed shall have all the rights and powers conferred by the act 32 Vict., chap. 8, intitulated: "An act respecting inquiries concerning public matters."

The inspector, or person appointed by the superintendent shall report the proceedings followed or adopted by him, and the superintendent shall give his decision, which shall be final, and whoever shall be adjudged debtor shall pay without delay to the proper person, the amount for which he shall have been declared debtor, and, in default of payment, legal proceedings shall be instituted to render the said decision executory; provided always, that nothing contained in this act shall prevent the superintendent, or school commissioners, or trustees from proceeding under the act 40 Vict., cap. 22, section 36, if they consider it preferable.

The said judgment of the superintendent shall establish the amount of the costs and expenses of the said inspector.

18. Every secretary treasurer in office or who has vacated that office, who shall have accounted to the school commissioners or trustees who have appointed him, but whose accounts shall not have been admitted, or who shall have been prevented from so accounting by any cause whatsoever beyond his control, may, by written notice served upon their chairman by a bailiff, call upon the commissioners or trustees to appoint,

within eight days, an auditor, to examine and audit the said accounts, and if he be so appointed, the said auditor shall proceed in the manner provided in and by this act, and in default of the school commissioners or trustees making such appointment, or in default of the person so appointed taking proceedings, the said secretary-treasurer shall apply by petition to the superintendent, who shall then proceed in the manner provided by this act and by the preceding sections.

19. Section 36 of the act 40 Vict., ch. 22, is amended, by adding the following, as forming part thereof:

"2. The superintendent may also sue in his own name any secretary-treasurer in office or out of office, for the recovery from him of any sum of money which he may still owe to any school corporation, arising from the collection of school taxes, monthly fees or other school dues during the term of his office, if the commissioners neglect to do it themselves after having been put in default so to do, in the manner laid down in this section and with the same effect."

20. In all cases in which an inspector of schools is appointed by the superintendent, upon the demand of the interested parties or any one of them, to make any inspection, inquiry or investigation, the travelling expenses and other disbursements of said inspector shall be paid by the party whom the superintendent shall name in his judgment upon the report of the said inspector, unless such inspection, inquiry or investigation takes place at the time of the ordinary visit of such inspector to the schools of the municipality where he has to make such inspection, inquiry or investigation.

21. Sub-section 3 of Section 72 of cap. 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada, and Section 88 of the act 40 Vict., cap. 22 are hereby repealed, and replaced by the following:

"3. To keep registers of their proceedings at each sitting signed by the chairman and the secretary-treasurer."

"4. To keep account-books of the form and according to the formulas which shall have been established by the superintendent, and not otherwise."

"5. To afford communication of such accounts to those who contribute towards the maintenance of the school, at suitable hours, and in accordance with the conditions which shall have been established by the school commissioners or trustees, or in their default, by the superintendent."

22. If, by the erection of new municipalities, the municipalities from which they are formed cease to exist, the superintendent shall appoint the school inspector or other person to proceed to the examination of the accounts of the old municipality, after a notice of at least eight days shall have been given to the school-commissioners or trustees, of the new municipalities to take steps to be represented at such examination.

A report on the result of such examination, shall be made to the superintendent who shall give his decision on such examination and his decision shall have the effect of a judgment of arbitration between all parties and shall be final.

By such decision he may authorize one of the new school corporations above mentioned to collect the arrears and to pay the debts of the original corporation.

If, after payment of all debts, a balance remain, this balance shall be divided between the new municipalities, according to their respective valuations as shown on the last valuation roll of the old municipality. If, on the contrary there is a deficit each municipality shall be likewise held to liquidate its share according to the same rules and to take, without delay the steps necessary to effect the same.

23. Sections 29 and 30 of 40 Vict., cap. 22, are repealed and the following are substituted thereto :

" 29. A depository of books, maps, publications, models, specimens, apparatus and other school necessities having been established in the department of public instruction, the same may be sold by the superintendent to any municipality, school, educational establishment, teacher, clergyman or bookseller applying therefor, and the school-commissioners or trustees shall pay the price of such purchases out of the school taxes which they shall increase in consequence thereof, if it be necessary, or by any other means the superintendent may prescribe, by rules to that effect approved by the lieutenant governor in council; they shall then distribute gratuitously the said necessities, in conformity with the said rules, to the children attending the schools maintained under their control."

" 30. The school-commissioners or trustees may, in the course of the months of July and August of each year, or at any other time, address a requisition to the superintendent for such books and other school necessities as they may require for their schools, and these articles shall be forwarded to them without delay."

24. If a school municipality is abolished and its territory annexed to an adjoining municipality, all the documents and property of the municipality so abolished shall become the property of the municipality to which such territory shall have been annexed, saving all rights of indemnity or other rights which shall be established by the commissioners or trustees of the latter municipality and, in their default, by the superintendent, according to law.

25. If in any municipality the minority has declared itself to be dissentient and subsequently the number of dissentients increases and becomes the majority, the dissentients shall, in consequence thereof, have a right to organize themselves, that is to say to elect in the usual manner five commissioners in the month of July. On the other hand the former majority may declare itself to be dissentient and may elect three trustees for the management of its school affairs.

26. Section 77 of chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is amended by adding after sub-section 2 the following provisions.

" 3. Every educational institution receiving no grant from the corporation or municipality in which they are situated, and the land on which they are erected, and its dependencies shall be exempt from municipal and school taxes, whatever may be the act or charter under which such taxes are imposed, notwithstanding all provisions to the contrary.

27. The monthly contribution, the amount of which shall have been fixed by the commissioners, shall form part of the assessments and shall be recovered in the same manner.

If, by order of the commissioners or with their consent, the assessment and monthly contribution, are payable in grain and in wood the commissioner shall value the said articles in money and shall recover the amount so fixed by them in the manner aforesaid; provided always that the provisions of the present section shall not be interpreted as applying to the cities of Quebec and Montreal or to any other place where the collection of the annual contribution is regulated by special statute.

28. Sub-sections 4 and 6, of section 34 of the said chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada are repealed and the following substituted therefor :

" 4. The said election, commenced on the first or any other Monday in July, at ten o'clock in the forenoon,

shall be finished at five o'clock in the afternoon of the same day."

29. Section 37 of the said chapter 15 shall conclude as follows :

" And in accordance with the manner provided in reference to the election of municipal councillors by articles 303, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 319, 320, 321 and 325 of the municipal code which are hereby declared to form part of the said act and shall be so interpreted as to cause the election to be made on the same day."

30. In case the superintendent is absent from the province or in case of continued illness he may delegate to one of the secretaries of the department of Public Instruction the powers conferred upon him by law.

31. The present act shall come into force on the day of its sanction.

SCHEDULE.

Canada,
Province of Québec. } Municipality of

Engagement of Teacher

On the _____ day of the month of _____ in the year 187____ it is mutually agreed and stipulated between the school commissioners of the municipality of _____ in the county of _____ represented by their chairman, under a resolution of the said commissioners passed on the _____ day of _____ 187____ and _____ teacher, residing at _____ as follows :

The said teacher holds a diploma for a _____ school and engages himself (or herself) to the said school-commissioners, for the term and space and term of _____ years from the _____ day of _____ (unless the diploma of the said teacher be withdrawn, or any other legal impediment arise) to hold the school _____ in district No. _____ according to law, to the rules and regulations established or to be established by the competent authorities, and amongst others to exercise an efficient supervision over the pupils attending the school; to teach such subjects as are authorized and to make use only of duly approved school books; to fill up all blank forms which may be sent him (or her) by the department of education, the inspectors or commissioners; to all or keep school registers required; to preserve amongst the archives of the school such copy books and other works of the pupils which he (or she) may be ordered to put aside; to keep the school-rooms in good order and not to allow them to be used for any other purpose without permission to that effect; to follow such rules as may be established for discipline and punishment; to preserve carefully the "Journal of Education"; in a word to fulfill all the duties of a good teacher; to hold school every day, except on Sundays, and festivals and on the holidays authorized by the commissioners or granted by proper authority.

The commissioners undertake to pay to the said _____ the sum of _____ for the said school year as follows; in current money and not otherwise and the secretary-treasurer or any other person shall have no right to alter this method of payment, which shall always be made in money to the said teacher.

The said commissioners declare that they are willing to comply with the provisions of the law respecting the payment of the said teachers' salary, and respecting suits for the recovery thereof if necessary, by the superintendent, if he deem it advisable.

A copy of the present deed is forwarded to the superintendent.

In default of any other engagement the present shall continue to remain in force between the parties until it be legally set aside.

And all the parties have signed after hearing the same read.

Done in triplicate at _____ the _____ day of _____ eighteen hundred and seventy.

Chairman of the School
Commissioners
Teacher.

Abstract of the proceedings of a meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction held in the Education Office, Quebec, on Wednesday, the 28th November 1877.

There were present the Revd. Dr. Cook, Principal Dawson, the Honorable James Ferrier, R. W. Heneker, Esq., the Lord Bishop of Quebec, and the Hon. G. Onimet, Superintendent of Public Instruction.

The secretary read a long and detailed report with respect to the preparation, printing, and circulating of examination papers for candidates for Diplomas as School Teachers in time for the meeting of the Examining Boards on the first Tuesday of November.

He stated that these examinations had passed off very satisfactorily, and with very few irregularities, though they were the first held under the new regulations, and submitted the following returns which he had received from the different Boards of Examiners:

Elementary Diplomas were granted at:

QUEBEC.

Miss R. Martin, Mr. George H. Murray, Miss Marjory Gordon.

SHERBROOKE.

1st Class.—Miss Bella M. Swail.

2nd Class.—Mr. Joseph Eames.

DISTRICT OF BEDFORD.

1st Class.—Miss Eva Sawyer, Christienville; Miss Ida Unwin, Granby; Miss Mary Craig, Granby; Miss Ellen E. Irving, Dunham; Mr. Arthur W. McLaughlin, West Bolton.

2nd Class.—Mr. Marshall Hawley, Aird P. Q., Miss Carrie Bunker, Frelighsburg; Miss Christian Boyd, East Farnham; Mr. Albert P. Scott, Cowansville; Miss Martha Griggs, Brigham; Mr. John G. Wales, Sutton; Mr. Charles Wilkins, Adamsville; Mr. John Armstrong, Bolton Forrest.

OTTAWA.

1st Class.—Miss Emma Palmer et Miss Jenny Waugh.

2nd Class.—Mr. John Shipman et Miss Ellen Storie.

STANSTEAD.

1st Class.—Miss Lydia Chapman.

2nd Class.—Mr. H. A. Beerworth, Mr. Clarence Wells, Miss Eva C. Snow, Mr. Willis Parker, Mr. Austin A. Belknap et Mr. David G. Storey.

GAPPEL.

1st Class.—Miss Elizabeth Lyster.

PONTIAC.

1st Class.—Miss Ellen Eliz. McDermott.

2nd Class.—Mr. R. W. Jamieson, Miss Sarah Smith, Miss Harriet Sauv , Miss R. Richardson, Miss Bridget Grace, Miss Sarah Jane Smyth et Mr. Thomas Woodland.

MONTREAL.

1st Class.—Mr. Thomas C. Scafe et Miss Isabella Grace Masten.

2nd Class.—Miss Elizabeth Armstrong.

There were thus granted in all 41 Elementary Diplomas—13, 1st class; 25, 2nd class—and three at Quebec—but whether first or second class is not stated. Neither Model School nor Academy Diplomas were granted.

Forms of Returns for Boards of Examiners were approved, ordered to be printed and circulated.

A letter from Mr. F. W. Hicks of Montreal Secretary to the Association of School Teachers was read, embodying resolutions of that body regarding the time for the Inspection of Model Schools and Academies, and the closing of all Public Schools on Saturday. No change in the time of Inspection is to be made this year, and Hon. the Superintendent's attention was drawn to the question of obtaining legislation as to the closing of schools on Saturdays.

Complaint of diminution of Grant to Sorel Academy was read—and the matter was left over till next distribution of Funds and Inspector's Report.

Petitions from Granville and Harrington, and from De Salaberry and Arundel having been read, praying for certain changes in the School Municipalities were referred to the Hon. the Superintendent of Public Instruction.

The Committee recommended parties to fill the vacancies in the Quebec and Bonaventure Boards of Examiners.

School and exercise books published by Messrs. Adam Miller & Co., Toronto, brought before the committee were ordered to lie on the table for the examination of members to be reported on at next meeting.

The Committee urged the necessity of additional grants to Superior Education and the McGill Normal School, and the Hon. the Superintendent of Public Instruction was requested to bring this matter under the notice of the Government.

Motions to be considered at a subsequent meeting were submitted by the Hon. the Superintendent of Public Instruction regarding: 1st the teaching of Drawing in Schools; and 2nd the examination of those eligible as Inspectors of Schools.

It was agreed that in the meantime Examinations for Diplomas as Teachers should be held on the first Tuesdays of November and May, and the Secretary was instructed to make arrangements for those to be held in May next.

A special meeting of the committee was held on Wednesday the 16th January 1878, to take into consideration the question of additional Grants for Education. This was strongly urged on the ground of the increase of population and in the number of schools, while for years past there has been little or no addition to the grants for school purposes. The Hon. the Superintendent of Public Instruction was requested to press this matter on the attention of the Government.

GEORGE WEIR,
Sec'y. P. C. of the C. of P. I.

POETRY.

Somebody's Mother.

The woman was old and ragged and gray
And bent with the chill of the winter's day.

The street was wet with a recent snow,
And the woman's feet were aged and slow.

She stood at the crossing and waited long
Alone, uncertain for and I the throng.

Of human beings who passed her by,
Nor heeded the glance of her anxious eye.

Down the street with laughter and shout,
Glad in the free loam of "school let out,"

Came the boys like a flock of sheep,
Hailing the snow piled white and deep.

Past the woman so old and gray
Hasten'd the children on their way,

Nor offered a helping hand to her
So meek, so timid, afraid to stir.

Lest the carriage wheels or the horses' feet
Should crowd her down in the slippery street.

At last came one of the merry troop—
The gayest laddie of all the group;

He paused beside her, and whispered low,
"I'll help you across if you wish to go."

Her aged hand on his strong young arm
She placed, and so, without hurt or harm,

He guided the trembling feet along,
Proud that his own were firm and strong.

Then back again to his friends he went,
His young heart happy and well content.

"She's somebody's mother, boys you know,
For all she's aged and poor and slow;

And I hope some fellow will lend a hand
To help my mother, you understand,

If ever she's poor and old and gray,
When her own dear boy is far away."

And "somebody's mother" bowed low her head,
In her home that night, and the prayer she said

Was, "God be kind to the noble boy,
Who is somebody's son and pride and joy!"

—Harper's Weekly.

The Little Boy and the Stars

You little twinkling stars, that shine
Above my head so high,
If I had but a pair of wings
I'd join you in the sky.

I am not happy lying here
With neither books nor toy,
For I am sent to bed because
I've been a naughty boy.

If you will listen, little stars,
I'll tell you all I did;
I only said I would not do
The thing my mother bid!

I'm six years old this very day,
And I can write and read,
And not to have my own way yet
Is very hard indeed.

I do not know how old you are,
Or whether you can speak,
But you may twinkle all night long,
And play at hide-and-seek.

If I were with you, little stars,
How merrily we'd roll
Across the skies and through the clouds,
And round about the pole!

The moon, that once was round and full,
Is now a silver boat;
We'd launch it off that bright-edged cloud,
And then—how we would float!

Does anybody say "Be still,"
When you would dance or play?
Does anybody hinder you
When you would have your way?

Oh, tell me, little stars, for much
I wonder why you go
The whole night long from East to West,
So patiently and slow.

"We have a Father, little child,
Who guides us on our way;
We never question—when He speaks
We listen and obey."

THE JOURNAL OF EDUCATION.

QUEBEC, MARCH, 1878.

Teachers' Excursion to Paris.

We have been requested to publish, for the information of the teachers of this province, a scheme of which the following is an outline, the object being to enable teachers, at a minimum of expense, to travel in comfort and safety to and from Paris, during the Exhibition about to be held in that city.

The total cost, exclusive of the item of Board during the stay in Europe, to be \$135.

The excursionists will travel from Quebec or Montreal by Rail-road, First class, to New-York; thence by one of the regular line of mail-packets of the Hamburg & American S. S. Co., cabin passage, to Cherbourg, in France; thence, in 2nd class carriages by special train to Paris, from Paris, returning, in 2nd class carriages, special train, to London; thence to Plymouth, to embark in a returning Packet of the above mentioned S. S. Co. for New York, cabin passage, and, from New-York to Quebec or Montreal by rail first class.

Including the visits to Paris and London, the time in Europe to be 3 weeks.

If considered desirable to provide for the board of the whole party during those three weeks, the charge for each person to be \$30.

The day of departure from New-York to Paris to be either the last Saturday of June or the first Saturday of July.

A deposit of one-third of the passage money (\$45.00) to be made by each intending excursionist on April 1st, for which a receipt will be given by the S. S. Co. In case any of the party desire to return, by a steamship of that Company, later than by the one which conveys

the excursionists, an arrangement to that effect may be made, at, probably, the rate of \$30 additional.

The proposal comprehends all Canadian teachers, whether belonging to Public or Private Institutions, also lady teachers, a reliable conductor being provided to accompany the party during the entire trip.

The steamers of the line by which the excursionists will cross the Atlantic average about 3000 tons; their accommodations, and their reputation for safety and speed, are said to at least equal those of any other company.

The projectors of this scheme, before they can mature their plans for carrying it out on both sides of the Atlantic, evidently require to be informed, beforehand, of the number of persons likely to join the excursion; and therefore, all teachers intending to participate in it must intimate their intention as soon as possible. Such may transmit their intimations through the Department of Public Instruction.

Department of Public Instruction.

QUEBEC, 3rd December 1877.

To the Honorable

JOSEPH-ADOLPHE CHAPLEAU,

Provincial Secretary.

SIR,

I have the honor to submit to you, for the information of His Excellency, my report on education for the school year 1876-77, expiring the 1st July last.

At its last session the legislature passed a law (40 Vict. ch. 22) which has been at first variously appreciated, but whose importance no one has gainsaid; I do not think that I was mistaken in saying in one of my circulars that it "opened up a new era for public instruction in this province." The office of school inspector being subjected to a searching examination, the formation of a depository for books and other school material, the construction of school houses strictly regulated, the system of school accounts re-organized, the teaching of drawing in primary schools, these are so many reforms from which the friends of education have a right to expect the most happy results.

But such a law, a truly organic law, could not be fully or completely put into operation in the short space of six months; this time barely suffices to make a beginning in the way of the projected reforms. The year just closed is therefore a period of transition, and I cannot, as yet, give a full report upon the working of the new law.

I may state generally that the depository for books, established towards the middle of July last, commenced under the most favorable auspices. I do not require further proof than the fact that up to 1st December instant, the sales of the depository reached the sum of \$12,600, divided amongst 265 municipalities.

On first establishing the depository, I had to encounter serious difficulties. In the first place several interested persons thought that the law enacted a dangerous monopoly. The law, however, cannot be discussed in this report, and I will merely state that I viewed it otherwise, and caused to be published in the *Journal d'Instruction Publique* a most complete and categorical declaration on this subject. In reality there is no monopoly, as may be seen by comparing the total number of municipalities, which is 949, with the number of those purchasing at the depository. I have every reason to believe that some book stores sold more this year than in past years; fearing the competition of the depository, they make more than usual efforts to advertise their goods. This certainly shows that the depository will not prove ruinous to them as they feared; but that which is of much more importance is that this new impetus created by the depository in the book and school furnishing trade will result in the supplying of a larger number of schools. This is all that is wanted. Whether these schools are supplied from the depository or from the book stores, is altogether a secondary consideration, as far as the public interest is concerned. We also can now expect that next year our School Inspectors

will have less to complain of the insufficiency of school material in country schools.

The stocking of the depository was also another great difficulty. We were obliged to apply either to authors or booksellers, and take indispensable articles as they were offered to us. The books that were not specially published for sale in the depository, are generally of an inferior quality as regards typography and binding. However, I could not do without them at the beginning. In future I shall be able to fix my conditions and, without increasing the price, furnish books that are better printed.

Further; the intention of the law is to establish uniformity in the classical books throughout the province; now, I found it impossible to comply with this portion of the law; for, on the one hand, the Council of Public Instruction has not yet returned its list of approved books, and I, on the other hand, could not, during the first year, take upon myself the solution without running the risk of throwing some schools into confusion. It would be, however, greatly to be desired that such uniformity should exist in all schools; education would profit by it and inspection would be much more easy. Already, in reaping, uniformity has been promptly secured by means of the graded series of readers (*livres de lecture gradués*) by M. Montpetit, the fourth and fifth volumes of which have just been published, and the inspectors agree in testifying to the good results arising therefrom.

In case the Council of Public Instruction, for grave reasons, would not desire to revise the list of approved books, there would be perhaps a method of removing the obstacle: this would be to allow the free sale of all approved books, but to sell only a small number of choice volumes at the depository. This would be a much slower method than a prompt revision, but it would be always of value as showing the preference of the authorities.

CONSTRUCTION OF SCHOOL HOUSES.

The last law on education enacts that no school house shall be built until the plan thereof shall have been first submitted to and approved by the Superintendent of Education. I am happy to state that municipalities willingly conform to this provision of the law.

The Catholic Committee of the Council of Public Instruction adopted a very wise rule with reference to the construction of school houses, which may be seen at the end of this volume. I insisted on its being put into execution, and I have only to congratulate myself on the good will of the commissioners and trustees,—and I am well pleased to be able to praise them here for it.

We have every reason to hope, if we can judge by these beginnings, that we will soon see disappear from certain localities those ugly and unhealthy hovels dignified with the name of school house, to be replaced by buildings not indeed sumptuous, but built with elegance and in accordance with the rules of hygiene.

In some poor municipalities I was compelled to be less exacting, thinking that it would be better to allow the construction of inferior houses than to be the means of preventing the erection of any. But I only acted in this way with regret, for there are very few places, sufficiently populous to be erected into school municipalities, which do not possess sufficient means to erect a good school house. I will always mention as an example to all our municipalities that of La Patrie, in the township of Dutton, whose school house is the prettiest house in the neighborhood.

THE TEACHING OF AGRICULTURE.

The teaching of agriculture is gradually spreading, but too slowly for the wishes of the true friends of the people of our country parts. Several inspectors state that in certain localities parents refuse to purchase for their children the *Petit Manuel d'Agriculture*. These recalcitrants are generally the worst farmers in the vicinity, and the problem to be solved is to do good to those people in spite of them. I am attempting it within the limits of my sphere.

But I expect a solution, especially from the constant work of the inspectors and the influence of the normal schools, which give special attention to agriculture. I only regret being obliged to state that the boards of examiners do not attach importance to the matter, and that they are lacking in their duty in this regard.

ATTENDANCE AT SCHOOL.

All the inspectors unite in stating that the great evil, the principal and often sole cause of the small progress of certain schools, is the irregularity of the attendance of the pupils. A careful calculation must be made upon the matter. How many days in the year are devoted to attending school?

Deduct from the 365 days of the year the following:—

52 Sundays.
52 holidays.
45 days, on an average, of recreation.
8 days' holidays at the New Year.
10 religious holidays.

167

There remains barely about 200 days in which to attend school. Is this enough?

Before answering, let us remember that, according to the inspectors' reports, there are 232,765 pupils, with an average attendance of 178,621—that is, a little more than three-fourths. These figures for average attendance are a little higher than those of past years; but the fact remains that the schools are attended for only 200 days in the year, and by only three-fourths of the pupils.

Here, then, is a double loss of time: first by holidays, necessary otherwise—then by the non-attendance of the children.

It seems to me that the holidays at the New Year are useless, and that those in the summer should begin on the 1st of August and end on the 31st of the same month. As to the regular attendance of the children, that is for the parents to attend to.

In passing, I may state that I think the weekly holiday should be given on Saturday, and should be so established by law.

SCHOOL EXHIBITION.

I thought it my duty to have the Department of Public Instruction represented in the Provincial Exhibition held at Quebec in September last. I exhibited samples of all books, apparatus and furnishings used in our schools, and which are for sale, to municipalities, at the Depository. Several institutions—the normal schools, the academy of the Brothers of the Christian Doctrine, the Sherbrooke College, that of Montmagny, the Montreal Catholic Commercial Academy, that of the Sisters of Jesus-Marie, of Sillery—kindly assisted me so as to add *eclat* to the school exhibition so that, in

spite of want of room, which rendered a methodical classification impossible, I think that I may state that the exhibition gave a fair idea of the organization of Public instruction in this Province.

It was the first exhibition of the kind held amongst us. I found that it deeply interested the public, and drew the attention of those who are concerned about the moral and intellectual progress of the people. A great number of educated men, who, however, thought that they could judge of the whole organization by certain facts that are always brought out for malevolent purposes, were surprised at the reforms inaugurated in our system of teaching in a few years.

If these exhibitions are repeated, they will stimulate the zeal of our schools, and there will happen to teaching what has taken place in regard to arts, industry, and agriculture: new methods and a perfected system will become common, to the great advantage of all.

The Judges of the Provincial Exhibition made the following Report:

"The Judges of the Provincial Exhibition held at Quebec in September, 1877, after, visiting by special invitation, the school exhibition made by the Honorable the Superintendent of Education, and considering that, as by the rules of this Exhibition, no prize can be awarded therefor, deem it their duty to make the following Report:

"1. The Judges recognize with pleasure this school exhibition the first of the kind made in the Province, and congratulate the Honorable the Superintendent of Education.

"2. The judges note with pleasure that from this exhibition it appears that the Department of Public Instruction takes most efficient measures to give a practical turn to popular education, and make special honorable mention of the following articles:—Globes, geographical maps, tables of object and natural history lessons, boxes of elementary chemistry, Baillarge's stereometrical tables, telegraphic apparatus, anatomical models.

"The judges also wish to mention the desks, with seats having backs, whose use is prescribed by hygiene. In the collection of school books, the judges regret to notice a certain number that are faulty in printing, paper and binding, but they note with pleasure several others which are remarkable on all points, as for example, the manual which obtained the first prize in the sixth class, and the Superintendent is deserving of praise for the efforts made by him to furnish the schools with books whose material execution is irreproachable.

"3. The judges have only praise to give to that portion of the exhibition occupied by the Catholic Commercial School and Polytechnic School of Montreal, which allows one to study the system of instruction used by that institution in all its branches."

"4. They give the same praise to the space in the exhibition occupied by the Jacques Cartier, Laval and McGill Normal Schools, and by the Brothers of the Christian Doctrine."

BOARDS OF EXAMINERS.

The inspectors, Mr. Alexander in particular, complain of the too great indulgence of the Boards of Examiners, who sometimes grant certificates to young girls who are neither of the age nor possess the acquirements necessary to teach in even an elementary school. My personal information leads me to think that these complaints are well founded.

At the commencement of our school organization the great difficulty was to secure male and female teachers, and when a young man or girl manifested a desire to enter the career of teaching we were too well pleased with his good will to discuss his competency; we hastened to grant a certificate. But times have changed: the number of those who wish to devote themselves to teaching is amply sufficient for the needs of the country, and, on the other hand, the means of becoming instructed and prepared to teach school are numerous and within the reach of every one. There is now no reason to be indulgent; there is no reason now to look for number, it is the quality that now must be looked to.

I take the liberty of drawing the attention of the Legislature to the regulations concerning examinations, adopted by the Protestant Committee of the Council of Public Instruction, at its meeting in the month of August last. I think they are of a nature to introduce a reform which is now found to be necessary.

TEACHERS' SALARIES.

I must again, this year, mention the question of teachers' salaries. It is admitted by every one that the teaching class is not sufficiently remunerated, but the difficulty is to find a means to remedy this evil. After having found from year to year that the municipalities are unwilling to increase the salaries, the Inspectors nearly all agree in saying that it is necessary that the *minimum* of salaries to be given to male and female teachers should be established by a law.

What will this *minimum* figure be? This question should be easily solved, once we were agreed that a figure should be fixed.

GENERAL INSPECTORS.

In 1873, when Minister of Public Instruction, I asked for the appointment of general inspectors, whose duty would consist in watching and directing the work of ordinary inspectors. This would be a true reorganization of the system.

The Legislature seems to have taken one step in this direction, by compelling the person wishing to be appointed inspector to pass an examination before a special board. I hope it will not stop there.

GRANT TO COMMON SCHOOLS.

The Council of Public Instruction again asks this year that the common school grant be raised to \$200,000. The intention of the Council need not be explained; it is to give all its attention to primary education, which has in the past been too much neglected for superior education.

Primary instruction is that in which the greatest number are educated, and I am fully persuaded that the Legislature is well disposed to favor, as much as possible, in the distribution of public money, the great mass of the people. It will thus be sufficient for me to mention the request of the Council to have it find favor with the Government and the members of the Legislature.

OUR NORMAL SCHOOLS.

The building of the new Jacques Cartier Normal School is about being completed. It will be, at least I hope so, an edifice worthy of the City of Montreal—worthy of the Province of Quebec.

Our McGill Normal School was considerably repaired;

but there is still much to be done before it will answer the intentions of its founders and the continual increasing wants of our age.

As to the Laval Normal School, the necessity of rebuilding it is being every year more and more felt. The pupils have no yard or garden; the garden which they cultivated and kept up was taken from them, and they are now obliged to take their recreation in public places. This state of things should cease, as it is no longer tolerable—if it must exist it will menace the existence of the school. The people of Quebec are interested in the maintenance of this school, but if there is nothing done to give it what is strictly required, they must not be surprised if other arrangements will be made which will deprive them of it.

CODIFICATION OF THE SCHOOL LAW.

The reforms which I mentioned above, and those which the friends of education have for several years required, will necessarily be a special study of the commission for the codification of the Provincial laws, which has now been some time at work.

If I may be allowed to express a wish on this point, it is this: that the commission should resolutely enter into the way of reform and should consequently strike at the root of all abuses, if I may be allowed the expression.

NEW INSPECTORS.

At its last meeting the Catholic Committee of the Council of Public Instruction recommended the appointment of six new inspectors, of whom four are for newly created districts, and the Government has made the appointments.

These six inspectors passed the preliminary examination.

The formation of new districts of inspection should have good results. It will allow of a more complete inspection and more frequent visiting of the schools, and thus contribute to make the law more efficient.

INSPECTORS' REPORTS.

I have now only to state that I have this year published the inspectors' reports, not by extracts but wholly and textually. I thought that by so doing I would comply with the desire of those who wish to have a clear knowledge of the work of the inspectors and with the intention of the law and the regulations of the Council, which required them to give many more details now of the schools than in the past.

I have the honor, &c.

GÉDÉON OULMET,
Superintendent.

MISCELLANY.

A few words on female education.—Give your daughters a thorough education. Teach them to prepare a nourishing diet. Teach them to wash, to iron, to darn stockings, to sew on buttons, to make their own dresses. Teach them to bake bread, and that a good kitchen lessens the apothecary's account. Teach them that one dollar is one hundred cents, that one only lays up money whose expenses are less than his income, and that all grow poor who have to spend more than they receive. Teach them that a calico dress paid for fits better than a silken one unpaid for. Teach them that a full

healthy face displays a greater lustre than fifty consumptive beauties. Teach them to wear strong shoes. Teach them to purchase, and to see that the account corresponds with the purchase. Teach them that they ruin God's images by wearing strong bodices. Teach them good common sense, self-trust, self help, and industry. Teach them that an honest mechanic, in his working dress is a better object of our esteem than a dozen haughty, finely dressed idlers. Teach them gardening and the pleasures of nature. Teach them if you can afford it, music, painting, and all other arts, but consider these as secondary objects only. Teach them a walk is more salutary than a ride in a carriage; and that wild flowers are a worthy object of admiration. Teach them to reject with disdain all appearances, and to use only yes or no in good earnest. Teach them that the happiness of matrimony depends neither on external appearance nor on wealth, but on the man's character. Have you instructed your daughters in these principles, and have they comprehended these principles? Fearlessly allow them to marry; they will make their way through the world.—Translated from the German by F. H. LEHMANN, Texas.)

Webster's Taste in Dress.—Daniel Webster had instructive sense of propriety in dress as well as language. He discriminated colours as accurately as thoughts, and wished to see both in their appropriate places. He was particular about the style and quality of his own apparel, and always appeared dressed to suit the occasion and the company. Seeing his little granddaughters dressed in white, he commended the taste that made the selection, observing that children should wear light and simple colours like the flowers of early spring. "In later life," he said, "we require gayers colours. In this respect we follow nature, which brings out its brightest colours at the close of the year, and tinges the forest in autumn with varied and brilliant hues."

Brains on the Farm.—A young man, a graduate of Dartmouth, and a noted law student in Lerrimac county, who had the misfortune to lose his hearing, having settled on a farm, writes thus of the occupation he has chosen:—"There isn't much glory on a farm, but you get a good, sure living. You are your own master; you can't starve, or be turned out of business; and as far as the work is concerned in these days of horse power, a man needn't kill himself farming any more than at any other business. It is brains that win on a farm as well as everywhere else, and the smart man is going to ride, while the stupid one goes on foot, in the cornfield as well as in the bar or pulpit. I should like to have my hearing again, but I wouldn't leave the farm again if I had it."—*Massachusetts Ploughman.*

An Extinct Race.—One of the most remarkable races that ever inhabited the earth is now extinct. They were known as the Guanches, and were the aborigines of the Canary Islands. In the sixteenth century pestilence, slavery, and the cruelty of the Spaniards succeeded in totally exterminating them. They are described as being gigantic in stature, but of a singularly mild and gentle nature. Their food consisted of barley, wheat, goats' milk, and their agriculture was of the rudest kind. They had a religion which taught them of a future state, of rewards and punishments after death, and of good and evil spirits. They regarded the volcano of Teneriffe as the place of punishment for the bad. The bodies of the dead were carefully embalmed and deposited in catacombs, which still continue to be an object of curiosity to those who visit the islands. Their marriage rites were very solemn, and before engaging in them the brides were fattened on milk.

Catherinot.—Catherinot was a French antiquarian of the seventeenth century; a very learned one, if learning means to have read many books without understanding. Catherinot printed—whether at his own cost or another's I can't say—a vast number of dissertations on matters of antiquity. David Clement, the curious bibliographer, has collected the titles of 182 of those dissertations, and adds there were more of them which he had not been able to find. Nobody wanted these dissertations of Catherinot. He wrote them and printed them for his own gratification. As the public would not take his paperasses, as Valerius called them, he had recourse to a device to force a circulation for them. There was then no penny post, so he could not, like Hermann Heinfetter, post his lucubrations to all likely addresses, but he used to go round the *quais* in Paris, where the old book stalls are, and while pretending to be looking over the books, slip some of his dissertations between the volumes of the *boutiquier*. In this way the 182 or

more have come down to us. Catherinot is a by-word, the typical case of scribbleomania of the *insanabile scribendi cacœthæ*—but the malady is not unknown to our time, and account for some of our many reams of print. And even if pure scribbleomania is not a common complaint, there are a very many other motives to writing besides the avowed and legitimate motive of earning an income by the pen. Why do men make speeches to public meetings, or give lectures in public institutions? It is a great deal of trouble to do so. The motives of the labour are very various. Whatever they are, the same variety of motives urges men to write books.

Tro l pe on the Negro. Anthony Trollope, in the course of a series of the lectures to the *Cardiff Times*, has something to say in regard to the future of the black races on their own continent. He complains that the very men who are the friends of the negro hold the theory but never entertain the practice of equality. He says that the staunchest discipline of Wilberforce and Buxton does not take the negro into partnership, or even make him a private secretary; but the convict on that the white man must remain in the ascendant is as clear in his mind as in that of his opponent; and though he will give the black man a vote in hopes of the happy future, he is aware that when black men find their way into any Parliament or Congress, that Parliament or Congress is to a degree injured in public estimation. In British South Africa, the majority of coloured men is so great that the country has to be compared to India or Ceylon, rather than to the Southern American States. When once the Kaffir shall have learned what voting means, there will be no withstanding him, should the system of voting which now prevails in the Cape Colony be extended over a South African Confederation. There can be no doubt that the condition of the race has been infinitely improved by the coming of the white man; but, were it to be put to the vote to-morrow among the Kaffirs whether the white man should be banished out of South Africa or retained, there can be no doubt that the entire race would go for banishment. This may be natural; but it is not the decision which the white man desires.

ADVERTISEMENT.

Wanted.

Wanted for the City of Hull Protestant Dissident Model School, a male teacher holding a first class certificate. Duties to commence after summer vacation. Apply stating salary and inclosing testimonials to

C. R. T. GARRIOCH.
Sec. Treas. T. D. M.
Box 490,
Hull, 2.

THE JOURNAL OF EDUCATION,

(FOR THE PROVINCE OF QUEBEC.)

The Journal of Education.—published under the direction of the Hon. the Superintendent of Public Instruction and Edited by H. H. NILES, Esq. LL. D., D. C. L. and G. W. COLFER, Esq.,—offers an advantage on medium for advertising on matters appertaining exclusively to Education or the Arts and Sciences.

TERMS: Subscription per annum \$1.00 for those not entitled to receive the Journal free.

Advertising.—One insertion, 8 lines or less \$1.00, over 8 lines, 10 cents per line: Standing advertisements at reduced charges, according to circumstances, but not less than \$10 per annum.

Public School Teachers advertising for situations, *free*. School Boards, &c., *free*.

All communications relating to the *Journal* to be addressed to the Editors.

ABSTRACT FOR THE MONTH OF FEBRUARY, 1878.

OF TRI-HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

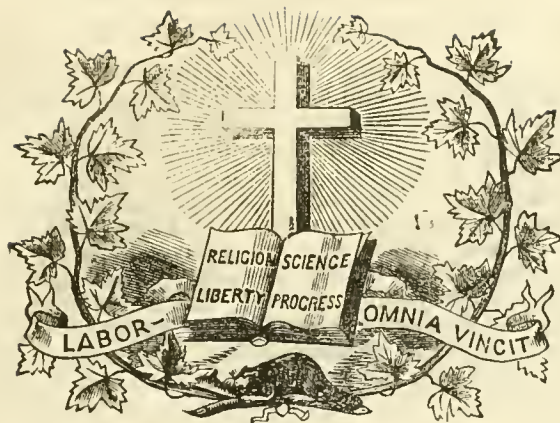
Day	THERMOMETER.				BAROMETER.				+ Mean pressure of vapor	+ Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean	Max.	Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean	Max	Min.		
1	11.65	15.0	5.5	9.5	30.144	30.2	30.110	.113	.0563	75.9	N. E.	24.7	7.1	19	0		1
2	8.66	6.8	2.5	14.3	30.306	30.344	30.233	.111	.0186	68.0	N.	10.4	0.7	3	0		2
Sunday 3	.....	25.5	1.9	23.6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	W.	10.0	.....	.....	.....	Inapp.	3 Sunday
4	26.30	31.8	21.6	10.2	29.889	29.990	29.810	.150	.1155	81.5	W.	20.1	5.6	10	0	Inapp.	4
5	24.25	31.5	12.7	21.8	29.930	29.999	29.856	.143	.1122	86.1	W.	15.2	2.6	10	0		5
6	29.26	35.5	24.9	10.6	30.061	30.130	29.991	.130	.1317	81.7	W.	17.0	7.5	10	0		6
7	33.40	42.7	22.9	19.8	29.935	29.992	29.824	.168	.1420	74.6	W.	12.7	4.7	10	2		7
8	36.51	45.0	30.7	14.3	29.709	29.790	29.643	.147	.1339	62.5	N. W.	7.2	6.2	10	4		8
9	22.00	33.0	16.0	17.0	29.836	29.962	29.663	.399	.0777	61.1	.....	22.6	8.8	10	3		9
Sunday 10	.....	17.1	11.6	5.5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	E.	11.9	.....	.....	.....	0.32	10 Sunday
11	10.21	18.0	4.5	13.5	29.785	29.893	29.634	.259	.462	66.1	W.	15.3	2.1	10	0		11
12	17.71	26.2	1.9	21.3	29.788	29.902	29.698	.204	.0855	81.0	S. W.	19.9	8.4	10	4	0.05	12
13	22.94	30.8	12.0	18.8	29.871	30.093	29.708	.385	.0846	66.5	N. W.	15.5	4.7	10	0		13
14	9.99	20.6	2.5	18.1	30.157	30.218	30.111	.10	.0109	59.1	N. E.	6.4	1.5	5	0		14
15	8.89	21.0	-2.0	23.0	30.013	30.108	29.983	.125	.0416	63.6	E.	5.3	3.6	8	1		15
16	18.92	31.0	6.5	24.5	30.005	30.031	29.989	.042	.0644	63.6	W.	11.3	4.9	10	1		16
Sunday 17	.....	31.0	14.0	17.0	.....	.....	.....	.....	.....	.....	W.	11.2	.....	.....	.....	0.03	17 Sunday
18	9.21	16.8	1.5	15.3	30.168	30.218	30.086	.127	.0379	57.6	N. W.	10.1	1.6	6	0		18
19	13.44	23.3	3.2	20.1	30.182	30.248	30.130	.118	.0481	59.1	N. W.	9.7	4.9	10	0		19
20	20.64	26.2	11.3	14.9	30.038	30.122	29.986	.136	.0806	79.0	E.	9.0	9.6	10	7	0.07	20
21	26.30	34.2	21.9	12.3	30.101	30.163	30.030	.133	.1182	83.2	N. E.	11.0	8.6	10	2	Inapp.	21
22	30.00	30.0	21.6	12.4	29.968	30.125	29.769	.356	.1411	91.7	E.	14.6	10.0	10	10	0.58	22
23	33.05	37.5	28.0	9.5	29.709	29.731	29.696	.135	.1631	87.1	.....	8.8	10.0	10	10	0.22	23
Sunday 24	.....	38.7	27.5	11.2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	W.	15.7	.....	.....	.....	0.01	24 Sunday
25	21.94	29.2	21.0	8.2	29.877	29.901	29.842	.059	.1062	79.4	W.	17.2	10.0	10	10	Inapp.	25
26	27.21	31.0	20.1	13.9	29.918	30.010	29.888	.122	.074	72.4	W.	22.0	8.1	10	1	Inapp.	26
27	33.76	42.7	26.7	16.0	29.912	29.973	29.862	.111	.1314	68.4	W.	24.5	0.7	3	0		27
28	30.16	37.2	13.7	23.5	29.976	30.335	29.855	.480	.1242	69.7	N. W.	20.0	7.0	10	0	Inapp.	28
Means.....	22.058	30.71	14.41	16.30	29.9734	.....	.....	.....	.1741	.09352	72.25	.....	15.12	57.5	.....	.....	Means.

* Barometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit. † Pressure of vapor in inches of mercury; Humidity relative, saturation 100. ‡ Observed.

Mean temperature of month, 22.06. Mean of max. and min. temperatures, 22.56. Greatest heat was 45.0 on the 8th, greatest cold was -2.0 on the 15th,—giving a range of temperature for the month of 47.0 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 24.5 on the 16th; least range was 5.5 degrees on the 10th. Mean range for the month was 16.3 degrees. Mean height of the barometer was 29.9734. Highest reading was 30.344 on the 2nd; lowest reading was 29.634 on the 11th; giving a range of 0.710 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .0935 in. of mercury. Mean relative humidity was 72.2. Maximum relative humidity was 100 on the 5th and 21st. Minimum relative humidity was 40 on the 18th. Mean velocity of the wind was 15.12 miles per hour, greatest mileage in one hour was 32 on the 27th. Greatest velocity in gusts was at the rate of 36 miles per hour on the 1st, 9th and 27th. Mean direction of the wind, west, north-west. Mean of sky clouded 57 per cent.

Rain fell on 3 days. Snow fell on 12 days. Rain or snow fell on 13 days.

Total rainfall, 0.28 inches. Total snowfall 10.2 in., equal to 1.60 in. water. Total precipitation in inches of water was 1.28.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, April and May, 1878.

No. 4 & 5

TABLE OF CONTENTS.

Examination papers.....	49	MISCELLANEOUS :	
Heroines	55	What our Boys are reading	
On book learning <i>versus</i> Oral		—Omens—Rapidity of Mo-	
Teaching	57	—Modern Firing—Carlyle on	
Successful Teaching.....	58	the Book of Job—Curious	
Current Mistakes in Teaching		Derivations—Sleep the	
English Grammar.....	60	Best Stimulant—The Ad-	
McGill University Convoca-		vantages of early poverty	
tion	67	—Massena's Defence of	
Annual Report of McGill		Genoa—High Pressure—	
College	69	Unwholesome Reading—	
POETRY :		The Essentials—Sewing	
Quoth the Raven	72	—A New Telephone—A	
OFFICIAL NOTICES :		New Projectile—Confin-	
Erection, annexations, &c..	73	ing Children to their	
Extract of Minutes of a Meet-		tasks too young—Baths	
ing of the Protestant Com-		—A dangerous item—	
mittee of the Council of		Education and its results	
Public Instruction, 29th		—Training of Youth—	
May	73	System Ensures Success	76
Amended regulations relative		Advertisements	80
to the Examinations of Can-			
didates for Teachers' Diplo-			
mas.....	75		

Examination Papers.

Read by the Revd. R. H. Quick before the College of Preceptors.

In one of Artemas Ward's wildest burlesques, there is an account of the "Pirate of the Canal," who struggles against modern improvements and increasing centralization, till, like another Götz von Berlichingen, he falls in the unequal combat, and dies exclaiming, "We are over-governed!" Similarly, in these days, the professional existence of a schoolmaster must often close with a similar cry, giving the main conviction which is the outcome of many years of suffering, "We are over-examined." In the future, perhaps, if not already, examinations may be regarded as the final cause of existence, and the human race may be conveniently divided into two classes, the examined and the examiners. This growing passion for examinations has often been discussed, and its dangers pointed out, by men who are

sure to command, attention, and I do not to-night propose adding my feeble voice to theirs. I shall accept the prevalence of examinations as I accept the prevalence of east winds during the "ethereal mildness" of our English spring. But as some prying persons have thought of getting behind the east wind, so I should like to get behind the examiners.

One of the most remarkable things about our system of examinations is our implicit trust in the examiners.

In Prussia, if much depends on the examination, there are all kinds of checks and counter-checks. The marks and papers are sent to a superior authority, and hostile criticism from this authority is, I believe, not uncommon; so carelessness, or even want of system, is impossible, for the examiners are themselves examined, and their decision may be set aside. But here it is not so. The examiner shuts himself up with a mass of papers, brings out his list, and sells the papers at so much a pound. At times we may be astonished at the amount of the labour knocked off, and we may be tempted to exclaim with Hamlet (though, of course, without the irreverent mind which could see any similarity between the mole and the examiner),—

"Can'st work in the earth *so fast*?"

But the results, whatever they may be, are never questioned and any English examiner would think himself insulted if he were called upon to justify his decisions. In one way this implicit confidence in our examiners is a very healthy sign. It is proof positive that we can trust the English gentleman to do what is fair between man and man without the slightest bias of any kind of favouritism. But although our confidence in the perfect integrity of our examiners is most assuredly not misplaced, I think the art of examining—a very difficult and an increasingly important art—would make much greater progress if there were more consultation among examiners, and more discussion and comparison of the different ways by the which they arrive at their conclusions.

A most valuable contribution has lately been made to our knowledge of the art of examining, by the publica-

tion of Mr. Henry Latham's book on Examinations. I wish other examiners would work in his spirit, and tell us about aims and methods of examining as he has done. His work so interested me, that I thought the subject of it, even when treated in a very inferior manner, might interest you; but one's time both in preparing and giving a lecture, is necessarily very limited, and I must this evening confine myself to a few hints which suggest themselves to me from my own experience. If I am to say anything useful, I must talk about what I am practically familiar with. Now I have for many years been teaching and examining boys below 16. Beyond that age I have had a little to do which them, so I wish you to consider my remarks as referring to the examining of young boys or girls only.

I said just now that I should like to get behind the examiner. This is sometimes impossible, but there is one examiner we may know a good deal about if we will take the trouble, viz., ourselves. Every teacher spends a great deal of his time in examining; and, in fact, his skill in teaching depends to some extent, to a large extent indeed, on his skill examining. Our subject to-night does not include *vicî roce* questioning, but only examination papers; and these are set, or should be set, from time to time by the person who gives the instruction. At the end of every stage in the journey—before the holidays mostly—there is an examination by writing. In some schools the masters examine each other's forms; in some cases, an external authority is called in; and occasionally; though very seldom I should hope, the labour is divided,—the instructor does not to set the papers, but only marks the answers. I do not think I ever heard of the teacher setting the questions and some one else marking the answers. It is thought, I suppose, that in this case the master would set only those things which he knew the boys to be familiar with. But I am inclined to maintain that, if the questions are set by one man, and the answers looked over by another, the *teacher* should set the questions. Whatever the subject, the area of possible knowledge is always too great for the young to be familiar with every part of it, and nothing is more vexations and discouraging, both to teacher and taught, than for some one who knows nothing of the teaching given, to come and propound a set of questions which lie just outside those portions of the subject that have been specially dwelt upon. There is, I admit, a grave objection to one man's asking the questions, and another looking at the answers. No one takes proper interest in the answers except the proposer of the question; and yet it seems to me so important that the questions should follow the teaching, that, in all cases where the examiner is not the teacher, I would have him procure from the teacher a set of questions, and choose from them about as many questions as he sets out of his own head. In this way he will get some notion beforehand of the main lines of the teaching, and if he finds a very strongly marked difference between the answers to the teacher's questions and the answers to easy questions of his own, he will be able to pronounce that the teacher has worked too much in a groove.

But whether the final examination is in his hands or not, the teacher should from time to time give his pupils a paper on the subject they are studying. But papers must be set, and for the most part looked over, out of school; and here comes in the obstacle of laziness, or, to use the objective rather than the subjective name, want of time, which teachers, as far as I have observed, are not more exempt from than others mortals. The day for the paper is fixed long beforehand, but the teacher persuades himself he can go to work and set it at some

odd time before it is wanted. So he puts off till he can put off no longer, and then he sits down and dashes off a paper, asking just what comes into his head at the moment. I think I have got behind the examiner here. Certainly I must plead guilty to having often and often under-estimated the time it would take me to set a paper so that I have had great difficulty in finishing it, and then have left in my hurry some portions of the subject which my pupils certainly ought to have been examined in. The best way to avoid the danger is, I believe, to prepare material for the paper although one's teaching. To do this properly, we must have made up our minds what sort of questions we are going to ask; we must have arranged our different types of questions, and we can then collect good questions under the various headings. I shall perhaps explain my meaning best by taking a particular subject. Suppose we are reading a foreign book with our pupils. We have several objects before us. First, we wish to exercise our pupils' intelligence; secondly, we want to confirm and advance their knowledge of the grammatical construction of the foreign language; thirdly, we wish to fix in their minds all the important words or idioms that occur in our author; fourthly we must see that they enter into the meaning of the book they are reading, and can give a clear account of every passage, even of passages difficult in expression or allusion.

This is by no means an exhaustive account, but some such scheme of objects we should always settle beforehand. Our examination paper is to test, as far as may be, our success in each of these particulars. The intelligence of our pupils will be tested by questions of very different kinds; though how far we have contributed to its development, must always remain undecided. Questions will occur to us from time to time which cannot be answered by mere memory, and such questions we should carefully treasure up till they are wanted. Other questions will occur to us in great numbers, and well should enter them in a note book under various heads, either when we are preparing to give a lesson, or, perhaps better still, when we have given it. I may say in passing, that if the teacher mark his own book, this will often save his time in thinking of *viva voce* questions, and will also enable him to ask the same question again and again—a most important point in teaching. But it would be unwise to mark in a book which must be left about, the pieces especially good for setting in the examination; and besides, our questions had better be registered under their proper categories. How should we test our pupil's knowledge of the grammatical structure of the foreign language? Not, most assuredly, by asking, as examiners are too prone to ask, about some anomalous words which are seldom seen except in grammars or examination papers—the use of the regular plural of the French word *œil*, *c. g.*, or the gender of *teges* in Latin, a word which some old grammarian has done a disservice to the human race by mentioning as a feminine, though it does not occur with an adjective in any extant author. The tendency to ask what nobody should try to remember,—to ask, *c. g.*

"How many notes a rabbit has,
And whether shawns have stumps,"

is the besetting sin of examiners. In history, geography, and kindred subjects, a defence of this practice has been attempted. If, it has been argued, the examinee knows unimportant things, he must *a fortiori* know the important. But, allowing this to be true, the practice is still utterly unjustifiable. We want to encourage intelligent study, and the examiner has no right to ignore results,

and to ask questions which throw all study into confusion, give a factitious value to trifles, and thus injure the student's power of selecting what is really important. But, in examinations on language, not even this miserable defence can be set up for asking about mere eccentricities. These things are often better known to school children than to scholars who can use the language. As I have said, a piece of knowledge considered essential for schoolboys, viz., the knowledge of the gender of *teges*, would not be acquired in reading through the whole of the Latin classics. Of course I admit that "*exceptio probat regulam*"—not indeed in the ridiculous meaning, or no-meaning, sometimes attached to those words by people who are foolish enough to suppose that a rule is established by the production of instances in which it does not hold; but *exceptio probat regulam* is true in this sense, that by the statement of an exception as such we show the rule. If we say, "There were 10 sheep in the field, and one of them was black," this saves us the trouble of asserting fully that nine of them were white, and one black. Thus the mention of the exception shows the rule. In the same way the learning of exceptions as such is often a good way of learning a rule, and it is probably easier to remember that *arbor* is the only feminine word ending in *or*, than it would have been to remember that no feminine ended in *or*. I would therefore by no means exclude questions about peculiarities; but they should not be made much of, and they should always be given in such a way as to test the pupil's knowledge of the important thing, viz., the usual. If we set the declining of *domus* in Latin, or of *Hertz* in German, we find whether the pupils have learnt about those special words, but we do not test their knowledge of anything beyond. Failure in this case is of little importance. But if we take words which belong to a large class, say *amicus* or *Freund*, a breakdown here will be a very different matter. Our chief rules should be, as in other subjects—first, to ask about things really important, and next to put the greater part of the questions in such a form that the ordinary candidate may be likely to answer them. If the examination be a pass examination, all the questions should be of this kind; but where the relative position of the pupils must be determined, some more difficult questions may be necessary. The easiest questions, however, will often scatter the pupils more than the inexperienced would believe.

In arranging beforehand for good grammatical questions, we should make a collection of typical questions. These typical questions should refer mainly to classes of words, and only to such special words as are essential, *e. g.*, the pronouns and the auxiliary verbs. Our questions must always test the foundations as well as the superstructure, or we shall find that pupils who have been two or three years at a language, make blunders which would have been almost impossible at the end of the first six months.

Let us now consider another heading under which we should prepare for the examination. I very often take up examination papers on foreign books, and see nothing but two or three long pieces set for translation, and a few questions which these pieces suggest. If these are good papers, there can be no such thing as an art of examining, and you and I this evening are looking for a mare's nest. But these papers are sometimes set in a hurry by examiners who know the language in which the book is written, but do not know the book itself. No doubt a good long piece should be set to test the pupils' style as well as accuracy of translation: but in many cases, when the subject has been thoroughly prepared, the pupils will lean almost entirely on their memory for these translations. Mr. Bourne, of Bedford, has lately

pointed out with great force that the translations in the Oxford and Cambridge Locals are very much over-prepared, and that pupils are kept for a whole year reading and re-reading a few pages, till they can go on with the English without getting more than a star from the original. Similarly in the elementary schools, children can sometimes "read" with the books shut quite as well as with them open. The remedy proposed by Mr. Bourne, is this, that the subject should not be announced till six months before the examination. I would suggest another possible remedy, which may be applied more generally. Do not set the piece exactly as it is in the author. The pupils should be warned that variations may have been introduced, or, at least, some words or clauses omitted, so that they will fail if they merely translate from memory. Besides the piece taken with slight alteration from the author, I would also set a piece of condensed narrative written by the examiner nearly in the author's words, and containing only such words and idioms as the author's narrative supplies. This will be far easier than "unseen" passages, but it will be a test of the kind of construing to which the pupils are accustomed, and will give better play to their knowledge and intelligence than the piece which they have construed, or heard construed, many times before. Besides, a piece of this kind can be made to embrace words and idioms and illusions which lie far apart in the original. Such a piece, too, can be made very easy indeed at the beginning, and more difficult as it goes on.

We will now consider the tests of knowledge of special words and idioms in the book. The teacher, as I said, should mark his own book, and in the case of peculiar words and all but the most common idioms he should put cross references in his margin, and should make his pupils do the same. In marking words and idioms for special attention, we must be guided partly by the nature of the language, partly by the stage of learning at which our pupils have arrived. The area of possible knowledge in studying a few pages is really of vast extent; we should therefore determine beforehand which points are to be especially attended to; and our marked book, and our collection of questions for examination, will be our safeguard against the besetting sin of all teachers interested in their work—the sin of desultoriness, of dwelling on one thing to-day, another thing to-morrow, and supposing that they instructed, *i. e.*, built up, when they have merely heaped together a quantity of heterogeneous material, which has no power of adhesion, and is, in fact, scattered to the four winds nearly as fast as it is collected. For idioms, I think a number of short sentences should be selected and set for translation and explanation. Suitable sentences must be noted as they occur in our study of the author.

For words, some of those that have been marked may be given either for the meaning out of the context (and, for the study of the language, it is very important to know a word out of the context as well as in), or for analysis, or for the peculiarities of a class to which they belong. But, in thus attending to the language, we shall run a risk of missing altogether the meaning of our author. I was myself a long time in discovering this. I seem to have been especially struck with it when I had been teaching many years. May I read you a note I took after an examination in *Cæsar*? These notes, taken at the same time, express one's notions with a freshness which is afterwards unattainable:—"Unless I am very much pressed," says my note-book, "I always enjoy looking over examination papers, at least when I have set the paper, and boys whom I have taught have been examined. One gets an insight into boys' minds which seems a revelation. Often we find that what we

supposed everybody knew as well as ourselves has really been known to two or three only out of twenty or thirty. At other times we are startled by a spark of intelligence, or get a glimpse of knowledge, which we little expected. An odd thing has happened in this Caesar paper. Some little while before the examination, finding that the boys would not have time to read to the end of the book, and must omit the siege of Gergovia, I told them the story of it, I knew it none too well myself, and have no faculty for story telling; but, to my surprise, it came out in the paper that this was the only bit of the history they knew anything about. The history they had read in Caesar they had hardly taken in at all. When the attention is fixed on the construing, the meaning of the whole seems to escape notice. To test the boys' general knowledge of the subject, I set a number of short sentences from the Caesar, which were to be translated and explained for remembrance of the context; but very few boys could do anything with them." Now it is true that many great classical works which boys read are above their understandings; and while the readers' knowledge of the original language is small, he would probably get far more knowledge of the work from a translation than from the author's own words. Still, one of the objects in reading must always be to understand the book read, and I think the examiner should not be satisfied without convincing himself that the learners have not regarded the book merely as a collection of examples to illustrate the rules of grammar. This, then, should be one of our headings.

I have said that boys' written answers are often a revelation to a teacher. He finds that his pupils are wholly ignorant of many things which they once learnt, and were therefore supposed to know. He sees that his teaching has been defective in this or that particular, and he resolves to remedy these defects as soon as possible. But the examination comes at the end of the term, and when it is over, the teacher has, perhaps, not even energy enough left to put his impressions and resolutions into his note book. What is the consequence? Holiday thoughts and interests partly obliterate the traces of the examination, and when, at the end of a month or six weeks, he sets to work again, he unconsciously moves along the old groove. I should strongly recommend the setting of very short papers—say of 15 or 20 minutes, or, if the term is a large one, of a 10 minutes' paper—now and then during the term. These papers would give a hint of the kind of thing going on in the boys' minds, and would often lead to important changes in the teaching. Perhaps an examination by short papers at the middle of the term would be good, and the marks might count with the marks at the final examination.

But when the number of boys examined is large, the labour of looking over examination papers becomes very severe. I have known a very rapid worker, but a thorough examiner, confess that it took him on an average 20 minutes to mark each boy's papers; and this 20 had to be multiplied by 60, so that the marking of a single set of papers took 20 hours. Inferior workers who are at all thorough will spend 10 hours in correcting the simplest 2 hours' paper set to a form of five and twenty. But then comes in a difficulty. The master arranges his marks beforehand; and if the paper be carefully set, he will be able to apportion the marks to the several questions with little difficulty. But how is he to keep a fixed standard in his mind? He comes fresh to the work in the morning, and we will suppose the first papers he looks over please him. He accordingly gives nearly full marks for everything that is substantially right, though there may be some small defects in form. But the next set proves very much better, and yet he cannot mark

them much higher without going beyond the maximum. Then he gets a bad paper, which, by contrast, seems to him exceedingly bad; and after a run of bad papers, in looking over which he is tempted to make each examinee suffer for his predecessor's blunders as well as his own, he comes to a middling paper, which again, by contrast, seems exceedingly good, and is marked accordingly. As hour after hour passes, he gets harder and harder to please; but then comes lunch, and possibly a walk, and on his return the examiner sits down again in a much better temper than he was in when he rose. The fortunate who are awaiting him profit considerably by the examiner's lunch and the good effect of a walk in the open air, though these things can hardly be said to give them any preferential claim on the examiner's indulgence. Some men therefore, for fear lest their standard should be altered by a break, go on continuously till the set of papers is finished; but few can work continuously from 8 to 10 hours without getting jaded, and quite unable to judge towards the close in the same spirit as at the beginning.

A fairer way would seem to be to look through the papers question by question; but when there are ten or a dozen questions set in the paper, and the number of the candidates is anything over 20, there are great practical difficulties in carrying out this plan. When I was an undergraduate, we had certain rules given us by our "coaches" for our guidance in examinations. One was, to read over the paper as soon as it was given out, to mark the questions which suited us best, and to do them first; and I see these are just the directions given in the Oxford Locals, although in the Cambridge Locals the candidates are required to keep as much as possible to the order in which the questions are set. But whether the Oxford plan is recommended by the examiners or no, it is sure to be partially adopted. A candidate is puzzled by a question, and passes it over: by and by he goes back to it, sees its meaning and does it. So the answers are sure to be scattered about in the papers, and if the examiner has to hunt for a particular answer in each set of papers, the inevitable loss of time and temper will seriously endanger his doing the work well. I would suggest a kind of compromise between the plan of looking each paper straight through and the plan of taking it question by question. I have said the different things the examination paper is to test may be arranged under certain heads. This will divide the "tester" (if I may invent a short name to take the place of the seven syllables involved in "examination paper")—this will divide the tester into four or five parts; and where the subject does not fall into these natural divisions, it may be divided arbitrarily. These divisions are called A, B, C, D, E, respectively. Under each heading there may be several questions—A1, A2, B1, B2, &c., &c. The examinees must put at the head of each sheet the letter they are doing, and must always begin a fresh sheet when they begin a fresh letter. This may seem a simple thing to require from them, but I must admit that no amount of written directions will secure all the candidates beginning a fresh sheet when they begin a new letter. I have found this even in the case of adults, and it will be *a fortiori* true of children. But the directions are more likely to be attended to if they are given *en route*.

If the papers are headed as I have described, the examiner can readily arrange them in different piles—a pile of A's, of B's, of C's, &c. The papers should have been collected in the order in which the examinees sat. It is, of course, best to prevent copying, but the next best thing is to detect it. In many examinations the order of sitting is the alphabetical; but the order of

previous performances is better, for the examiner's judgment is confused by the great gaps in knowledge or attainment when he has to go straight from the good to the bad (from the strong to the feeble, as the French more aptly express it), or *vice versa*.

The papers then, by the plan I have suggested, are divided into four, five, or six piles. The examiner can take one of these piles and mark it at a single sitting. If he marks the first pile working downwards, he should take the following pile in inverted order. Thus his freshness of spirits will not always be given to one set of boys, and his jaded sleepiness or impatience to another set. In looking over his papers in this way, he will have no difficulty in remembering exactly what he has set, and the maximum mark he was awarded for each question. It is, moreover, an easier and more interesting task to intimate answers to the same question when one gets the answers altogether, than when they come mixed up in a crowd of other answers to other questions. One can work more quickly also; and this is a tremendous gain in the estimation of all examinees. Another great advantage to the teacher is this: he can ascertain how his pupils do in each division of the subject, and see by the marks registered under A, under B, under C, &c., whether they are weak in construing, or in grammar, or idioms, or in general knowledge of the subject. Another advantage is this: it sometimes happens that school arrangements compel a master to set a longer paper than is on other grounds desirable, and the pressure of work may be so great that time fails for proper correction of the whole paper, and yet the list must come out by a particular day. I should very much like to get behind the examiner and see what he does in such an emergency as this—an emergency which is by no means imaginary, but has arisen often, and will arise again. I have heard of conscientious examiners working away literally all night to make out a list which had to be published the next morning; and when I hear of feats of this kind, I cannot help reflecting that perhaps some examiners have not such highly-developed consciences, and moreover that the biggest conscience ever known could not have performed the functions of the nerves, or made its possessor as fit to judge of the merits of composition at the end of the twentieth hour's labour as he was at the end of the second. So I should like to see some safeguards provided against this tremendous stress of work at the end. If it were clearly announced on a paper that a certain division of it would not be marked as highly as the rest, and was not to be attempted till the examinee could do no more in other divisions, there would be no unfairness in leaving out this part altogether in looking the paper over. Where everyone has had time to do all he can, of course any part may be selected for omission without unfairness; but where there has been any hurry we can cut nothing out, for if we did we should not unfairly to a candidate who had written the answer to that question carefully, and had thus been prevented from doing better in a part of the paper to which we assigned marks.

In awarding marks, a question arises whether negative marks might not fitly be given for answers showing great stupidity or ignorance. Such marks are not usually given. As soon as the examinee has convinced himself that the answer is good for nothing, he passes on, and does not attempt any measurement in the negative direction. The consequence is, the examinees take shots, sometimes get marks they do not deserve, but more often expose their ignorance. By our ordinary method, the more dashing style of the boy who writes fast and covers plenty of paper is more successful than that of a careful boy who gets through much less writing, but

does his little well. Mr. Latham considers this point, and the conclusion he arrives at is, that if negative marks were given, a nervous student, fearing to damage himself by a bad blunder, might be prevented from attempting questions in which he would show himself to advantage. But Mr. Latham still thinks that bad spelling, bad grammar, and guesses which show utter ignorance, ought to involve some positive loss. But examiners, I should say, especially young examiners, are much too easily shocked by blunders, and infer too much ignorance from them. Some students have a nasty knack of blundering even in things they are quite familiar with (I speak feelingly here), and in some cases genuine knowledge may exist side by side with genuine ignorance that to an examiner seems totally inconsistent with it. Boys are familiar only with such parts of a subject as they have been carefully drilled in, and their knowledge in that area does not connote a knowledge of anything beyond; and when we reached the age of tolerance which may be said to begin at forty, we know too much of the blunders of grown people to be surprised at the mistakes of schoolboys. "*Notres ennemis*," for "*nos ennemis*," seems a very bad mistake to a teacher of French, and yet this blunder has been made by a man who was at all events the superior of the schoolboy—Sir Archibald Alison.

I would here point out the importance of our keeping a copy of every paper we ourselves have set. If these papers are arranged chronologically, they will afford us a rough autobiographical sketch of our teaching. We shall see the kind of thing that used to interest us, and then how our interests and our efforts changed. Perhaps an odd examination paper will remind us of an error of which we have fortunately got clear. But I am speaking now of examination papers set with such care that they are, as it were, the shadow of our teaching.

No time remains to discuss, as I had intended, the best way of setting papers in some other subjects. I have not had so much to do with the teaching of history and geography as I have with the teaching of languages, and I have not set many papers, or "testers," in these subjects. But when I look at the papers set by other people, I am sometimes a good deal perplexed. I cannot make out how the examiner settles the question of marks. Here, for instance, is a question from one of the Oxford or Cambridge Junior papers—"Draw outline map showing coast line of Europe from the mouth of the Danube to the Rhine, and mark the chief rivers and chief ranges of mountains between those two rivers and the coast." The last words—"the coast"—do not very clearly convey the examiner's meaning; but, putting the fault of ambiguity aside, I can't help thinking that some boy or girl might spend half the time allowed for the whole paper in drawing this outline map of Europe, and yet probably not more than one-eighth or one-tenth of the total marks would be awarded as the maximum for it.

Let me read you a History paper, set at this same examination, for the junior candidates. The time allowed for the paper was one and a-half hours. The period that had been specially prepared was 1488 to 1660:—

"1. Give dates of the deaths of the sovereigns of England from Henry VII. to Charles II.

"2. Determine as nearly as you can the dates of following events, and give names of the persons principally connected with them: Martyrdom of Ridley, Bishop of Worcester; trial and execution of Strafford; Assassination of Buckingham; completion of authorised version of the Bible; Capture of Montrose.

"3. What were the most important events in the reign of Elizabeth?

"4. Write a short life and character of Cromwell and of Oliver Cromwell. (What, by the way, is a *short* life? As a long life would fill a large volume, I suppose a short life might fill a small volume. Anyhow, "shortness" must be relative, and the examiner gives no scale to fix its meaning here.)

"5. Who were the principal literary persons who lived in this period? State for what they were each remarkable. (There's an easy question for you, anyhow. Full marks, I suppose, would be given for such answers as this: "Shakespeare, remarkable for plays; Bacon, remarkable for philosophical works and for taking bribes; Milton, remarkable for writing poems and for being blind.")

"6. Describe one of the following events:—Guy Fawkes's Plot; Battle of Naseby; Trial of Charles I.

"7. Mention any facts and dates which particularly struck you in the study of the history of this period.

"8. Discuss the causes and results of the Great Rebellion, or the differences of English life of manners at the present time from what they were at any period from A.D. 1588 to 1660."

The last question at the end of an hour and a-half paper for young people under sixteen, almost taken one's breath away. "Discuss the causes and results of the Great Rebellion; you have at least five minutes left yet!" What remarkably clever young people must go in for these examinations! I heartily wish one of them were here to night, and at my place. He or she might then discuss, in the five or ten minutes more during which you might consent still to remain listeners, all that I should like to discuss with you—the best way of discouraging cram; the best system of marks; and (difficulty of difficulties) how to equate marks in such a way that each subject may have its fair share, and no more, in settling the result of the examination. But young people now-a-days must be much cleverer than we were, or we must have sadly degenerated. Anyway, I despair of discussing even the easiest of the subjects I have now named, so I must leave the matter in your hands; and if I have, in legal language, "made out a case for inquiry," I trust that some one also will inquire, and that I shall have the pleasure of coming some other Wednesday and listening to the results.

Mr. Mast quite agreed with the lecturer, that in the setting of examination papers too much stress was generally laid on trivialities and examinations; whereas what was wanted was to see that the essential parts of the subject were understood and remembered; in language, the main rules of grammar, rather than the little used exceptional forms. For the award of the prizes, &c., in the school, he thought it best that the teachers themselves should examine, rather than an outside examiner, who could hardly be expected to be able to follow closely the lines of the teaching, and determine the extent to which individual pupils had profited by it. In regard to the proposition to set the special book only a comparatively short time before the examination, he was of opinion that there was little enough time already allowed to thoroughly master the books prescribed for the University Local Examinations, and that to curtail the time would tend directly to encourage "cram." In translating he had found it a good plan to give the pupils at the outset an idea of the subject matter.

Mr. Belcher expressed some surprise that mathematical papers had not been touched upon by lecturer, for if there was a subject in which knowledge could be fairly tested by paper work it was mathematics. As to the time it took to revise and mark the pupils' answers,

he considered that an experienced examiner could get through a great deal of work in a comparatively short space of time, and without risk of doing injustice to the examinees. He did not himself see the utility of dividing the papers into sections and subsections as a means of preserving uniformity in the standard.

Mr. Thorpe observed that the remarks of the lecturer had been confined to school test examinations, and that the subject for public examinations for certificates had not come under consideration. The examiner, he thought had a higher function than that of a mere tester; good papers could teach something to the teachers themselves. In the answers of candidates at a large public examination there was often found a singular concurrence of error, showing that false methods were employed in many schools. The lecturer had given some good hints respecting the setting of papers, such as the advisability of jotting down what were found to be effective questions, as they were met with in the course of teaching; and time and thought were undoubtedly required in the construction of an examination paper. Catch questions were in all cases to be deprecated, the object being to test the pupil's knowledge of essentials.

Mr. Langer thought that the complaints against the working of examinations were often due to the employment of young and inexperienced examiners, who had little sympathy with children, and an imperfect estimate of their capacity of acquiring and retaining knowledge. In setting a paper regard ought to be had to the antecedent conditions; where special portions of a book or subject had been prepared, the questions would naturally be of a more minute character, than if the whole subject had to be tested. Attention would also be given to the form and order of the questions. At certain examinations the paper was divided into a number of sections, each containing several questions, one only of which was to be answered. Uniformity in the method of marking was hardly to be expected. One examiner would assign a different proportion of marks to different questions, another would distribute the marks equally; one would mark simply for knowledge, another would lay more stress on the form. His own plan was to allow extra marks for the style of the answers.

Mr. Spratling had found that in school examinations the younger masters almost invariably set too difficult papers; apparently deeming it necessary thereby to impress their pupils with a due sense of their own superior knowledge. He thought that where the examiner assigned more marks to one question than to another, it would only be fair to give notice of the fact, by stating at the end of each question the number of marks it would carry. Thus the examinee would not waste too much time on the less important questions, and would give his answers more in accordance with the ideas of the examiner. The earlier questions in a paper might be on the groundwork of the subject, and these should be made compulsory. It would obviate some difficulties in the awarding of marks, if the questions were broken up into portions, which would require separate answers.

Mr. Magnus said that in the case of an inspectional examination of a very large school, where, as was usually the case, but a very short time could be allowed for the report, it was usual to employ the teaching staff in the revision of the papers. He could not say that the results were altogether satisfactory, but it could hardly be avoided. In regard to the setting of the papers, he was disposed to recommend that the teachers should furnish a number of questions from which the outside examiner might select, and add to at his discretion. In order to secure a uniform standard in marking the papers, it would be well to look over a certain number before

beginning to mark them at all; and, in the case of a competition for prizes, to look over the best papers a second time. Some examiners, on the contrary, made it a rule never to look at a paper twice, conceiving that the first impression would be the true one. He could not say that he approved of this plan. As to the principle of awarding negative marks, *i. e.*, deducting marks for very ignorant and absurd answers, he thought that most examiners would unconsciously be led to do this.

Professor Foster thought that examination papers should be short, so as to allow time for full answers; whereas a long paper, affording much latitude of choice, would tempt the pupil to "nibble" at a number of questions to very little purpose. In drawing up a paper, the examiner should always formulate for himself the answer he would expect to each question. He was not in favour of giving the marks assigned to the separate questions, as it ought to be apparent from the questions themselves, which would carry most marks. For preserving the standard, it would be found useful to note certain types of answers, and to keep them in view during the revision.

Mr. Storr said that the question of who should be the examiners was certainly a very difficult one. His own experience of the working of the plan of setting the masters of a school to examine other than their own forms was not very satisfactory; and he gave some instances where an absurd system of marking by an outside examiner produced the most fallacious results.

The Chairman was inclined to recommend a dual examination, by the teachers of the school as well as by outsiders, and considered that *vis à voce* questioning was essential to bring out a true result. Uniformity in the marking might be secured by selecting certain papers as standards of reference.

After a few remarks from Mr. Quick in reply to the different speakers, a vote of thanks to the lecturer concluded the proceedings.

Heroines.

Read at the Convention held on the 12th June, 1878, before the Stanstead Wesleyan College.

In thinking of heroines I recall a beautiful old legend which Mrs. Browning has given of the Bride of Linteged. This lovely lady of fiction has been pronounced by no less an authority and critic than Ruskin to be the finest character in literature since the days of Shakspeare.

There was in feudal times a certain Duke who, dying, left his only child, a little daughter, to the care of his brother, a neighboring Earl. When the child was but twelve years old the uncle betrothed her, for the sake of her broad lands and dowry gold to his wicked son Lord Leigh. But as the little May ripened into gracious womanhood, her proud spirit rebelled against this hated union, and on a certain day she made an oath that she would never wed Lord Leigh,—but Sir Guy of Linteged. Indifferent alike to the haughty incredulity of the father and the angry threats of the son, that very night in the old ivy-covered chapel, had the priest blessed her,—Sir Guy's bride. Then the bridal train swept into the night, flying fast and faster still, until at length the mighty towers of Linteged are reached, and the cries of "Live the

Duchess and Sir Guy," arise from the deep courtyard. Then comes a description of the grand old castle, of the beautiful bride, and of a brief honeymoon,—“a three month's joyance,” when again the scene grows wonderfully dark. Five hundred archers besiege the castle wall to slay Sir Guy and recapture Lady May, and Lord Leigh is at their head. The brave young bridegroom leans sadly against the strong grey walls which yet cannot save him. He sees the archers. On and on they come! They have almost sapped the wall! If with his followers he meets them at the breach they must all perish one for one; but if he alone dies, his girl-bride, his shy young sister, his faithful followers will all be saved.

The resolve is made! He will order his red-roan steed to be saddled and goaded up the stair to the lofty tower below which yawns the dark and awful gulf of one hundred feet. Mounting he will take the fatal leap which will result in certain death below. Blessing with his last words his fair young bride, he will “ride alone to God.” As the Duchess May hears this desperate purpose from the frightened attendants, she takes the bridle of the panting horse and with gentle words and kind caresses leads him up the dark and winding narrowness of the turret stair until the high east tower is reached. She kneels at her husband's feet, deaf to all commands to retreat.

If he has need of his red roan steed he has also need of her.

“What, and would you men should reck that I dared more for love's sake,
As a bride, than as a spouse?” [sake.

“What, and would you it should fall as a proverb before all,
That a bride may keep your side while through castle-gate you ride,
Yet eschew the castle wall?”

Sir Guy mounts! In vain he wrings her hands apart and tries to force her back.

In agony the true wife clings to the stirrup. Her fair hair sweeps the ground!

He calls to his companions to save his wife “for God's sake.” Then as if up breathed by the sacred name she springs to the saddle. By her love she overcomes! For a moment there is breathless silence. The mighty steed, upbearing lord and noble lady stands upon the brink of ruin.

“They have caught out at the rein, which Sir Guy threw loose, in
For the horse in stark despair, with his front hoofs poised in air,
On the last verge rears again” [vain—.

“Now he hangs, he rocks between, and his nostrils curl in!
Now he shivers head and hoof, and the flakes of foam fly off,
And his face grows fierce and thin.”

“And a look of human woe from his staring eyes did go,
And a sharp cry uttered he, in a foretold agony
Of the head long death below.”

“Then back toppling, crashing back, a dead weight flung out to
Horse and riders overfell.” [wreck.

Fiction teaches us another phase of heroism in the story of “Elizabeth,” the Exile of Siberia who travelled on foot the whole breadth of Russia—2000

miles—to beg for the pardon of her parents. And when we think of her encounters with storm, and snow, and forest, and plunderers by the way, until foot-sore and weary she reaches her journey's end, can we help reverencing the filial love which prompted such an action. How we rejoice in her triumph, when the Czar of all the Russias recognizing the nobility of the act, pardons the exile and sends the rejoicing Elizabeth back over the long dreary way in a government coach to bring her aged parents to their long lost home. Shakspeare has created Ophelia and Desdemona not that we might admire in them daring adventure, but a patient endurance of wrong and suffering which is one of the noblest though most obseure forms of heroism.

Yet these fictitious heroines whose woes we pity and in whose triumphs we rejoice are fully equaled by real characters of whom we have all heard. Look for a moment at Jean d'Albret, the Queen of Navarre, as she carries her son Henry into the camp and presents him to the troops as the head of the Protestant party. Think also of Agostina, the Maid of Saragossa, who risked her life for her king and country in the bloody siege of 1808. The Spanish forces although numbering fewer troops than the French, and laboring under other disadvantages are fighting valiantly when one of their number, bribed by French gold, betrays them. As he gives the signal the French troops advance, and thereupon ensues one of the most horrible massacres.

The Spaniards completely give way under the unexpected attack of the enemy, and the courage of the surviving soldiers is entirely gone. At this critical moment an unknown maiden is seen to issue from a certain church, clad in white and bearing the sacred emblem of the cross upon her bosom. Her dark hair is dishevelled, and the fire of inspiration shines in her eyes. Quickly traversing the city she mounts to the breach and snatching a match from the hand of a dying cannoneer fires the cannon which he had been unable to manage. The soldiers at the sight of such a vision hail it as a divine omen of success, and are filled with redoubled strength. With one accord they cry "Forward, Forward, we will conquer." In the terrible battle which follows Agostina is indefatigable. She runs from rank to rank her heroic courage lending new inspiration to the soldiers who fight with such success that they gain an almost incredible victory.

In London, at no great distance from the magnificent monuments which an adoring nation has raised to the memory of Nelson and Wellington, stands the figure of a woman in pure white marble. She bears shining laurel wreaths, and is crowning the bravest officers of the Crimea. It is Florence Nightingale, whose name though so familiar can never become trite, and whose works will prove her best and most lasting monument. It is a favorite theory among many that heroism is a thing of the past. If we believe this we can have no faith in human nature, and we must despise the age in which we live.

What then have we left? True we see no Boadicea rise to lead thousands on to glorious victory.

The times do not demand this. But many mothers noble as the renowned Cornelia may be found.

It seems to me that human nature can not have so entirely changed that the world does not contain some brave woman who, if occasion arose, would give her life in the service of her country as nobly as did Joan of Arc, whose ashes floated down the Seine.—That another, like St. Agnes would perish to maintain her christianity. Shall we not then rather thank God, that in his providence he has so dealt with the world that such sacrifices are not now necessary, than blame human nature because they are not made. There remains one class of heroines of whom there are multitudes in our land. A class unnoticed and unknown, whose recognition comes not in this world. Of these, one representative woman may be given.

Our heroine is a swell faced little woman, whose frail form seems scarcely fit to weather the gentlest breezes of life. But hers has been no easy lot. The eldest of six children whose mother was a confirmed invalid, heavy cares fell upon the young shoulders, and she very early commenced her career of self devotion. Hers was a nature of great possibilities. She was endowed with the rich gifts of genius and perseverance which are the forerunners of success.

She thirsted for knowledge as the flowers for dew; she longed to develop the great faculties which God had given her, that her love for her fellow beings might find vent in a larger field of usefulness than would otherwise be hers. Her highest gift was painting, and it was a purpose cherished from childhood to devote her life to its study. How she would toil night and day gathering inspiration from every glorious sunset, every lofty mountain, and every snowy lily slumbering on the calm bosom of the lake below, until she should create upon her canvass a work which would command the admiration of men and place her name high in artistic record. Thus would she bring honor and needed help to her family, and open for herself the gates of that broader deeper culture which she so craved. Such were the brilliant dreams which flashed through the busy brain and which by constant repetition became so much a part of her being that it seemed that nothing less than death could wrench them from her. But the will of Providence and her own feeble will although agreeing in the end that she should be a heroine differed vastly in the means. While she thought to show the world what industry and faithfulness and a brave spirit can do to overcome the obstacles to rising genius, Fate had willed that she perform a more heroic deed in yielding her own wishes and highest hopes to what she knew to be present duty. While she had thought by her exertions to raise her dear ones from drudgery to ease, Fate had decreed that she share with them this same drudgery and by her heaven-born gifts of helpfulness and cheerfulness make life bright for them. And so it came to pass that when she saw the hard working father and the patient mother straining every nerve to make the ends meet as the year came round, and the brothers and sisters to be cared for

and educated, she had grace to cast aside her long cherished plans and devote herself with such a will and such a ready heart to lightening the home cares, that no one suspected that this brave young girl—the light of the house,—was undergoing the keenest disappointment of her life. As years roll on she is not released from her self-imposed cares, although she does not despair that at some future time she may achieve something of that for which she has so hoped. But the way never opens. At length she marries an honest man who though he loves, does not fully understand her. As children are added to the little home, one by one until they number five, the noble traits of her character seem to shine with redoubled loveliness. In her are blended faith, hope and unbounded charity. Never complaining she toils for her children over obstacles so rugged one would think human endurance could never surmount them. She is their comfort in sorrow, their joy in gladness. I have never known anything more beautiful or touching than to enter that home, in nothing elegant, but made pleasant by the work of loving hands, and see the brave patient little mother surrounded by the boys and girls who have risen up to call her blessed. They know something of her life and try to compensate for her bravely borne disappointments by the wealth of their love, and to smooth the remaining paths of life for the weary feet. And the mother is happy in her children. She looks to them to carry out the early purposes of her own life in which she failed,—but failed so nobly. Where she has lost, they will succeed. As this thought fills her mind she cannot regret that she submitted her own will to the Divine, and a happy look crosses the weary face as she thinks that it is God who knoweth what is best.

“ And she smiles to think His greatness flows around our incompleteness,
Round our restlessness, His rest.”

—ATTY L. COLBY.

Stanstead, 1878.

On Book Learning *versus* Oral Teaching.

In the early days of the pupil-teacher it was thought by those who superintended its working on the part of the Government, that the only instruction worth anything in the elementary schools was that which was given in form of oral lessons. The direct contact between the minds of the teacher and his pupils, when the instruction given without the intervention of text-books was considered of such paramount importance as to put all other forms of instruction and means of learning and of account. Thus a royal road to learning had been formed, for the pupils under this system had no hard work to do in silent solitude; they were always working under the influence of excitement from class rivalry, or else listening to an oral lesson in which the lion's share of the work fell on the principal teacher, who was expected to spend most of his time in oral instruction, the classes coming to the gallery in rotation for that purpose. Had this system long

continued it is probable that only a few teachers who were its victims would still survive. But its hollowness was soon perceived, and the necessity of private study with the aid of a suitable text-book, reasserted itself, whilst the special advantages of the oral lesson system, were not forgotten; and thus in time has grown up a system in which are combined the advantages of silent study from books and oral instruction in class.

The proportion to be observed between these two modes of getting instruction, varies with the age and standing of the pupil; the more advanced he becomes in age and attainments, the more he should be required to do by his own individual exertions with the aid of his silent teacher—the text-book. In this way he will gradually acquire the power of carrying on his own education; but if he has been accustomed when at school to get every idea direct from his teacher, he will be in a poor position for educating himself when his school days are ended. It should be the aim of every teacher “to make himself *useless* to his pupils,” that is, to train them to dispense with his help. The Press is the great educator of the age, and they are the best trained at school who are the best able to profit by the instruction awaiting them in the works of eminent authors, both past and present. Hence the most important thing in the instruction of young pupils is to teach them to read with facility; for reading is the key of knowledge, and a key that will certainly rust for want of use, if the pupil does not acquire the easy mastery of it before his school-days are over. And next to this in importance, is instruction and guidance in the art of acquiring knowledge from a book, such as can only be obtained by questioning its pages as to their meaning, analysing, comparing, and criticising its several propositions and arguments.

It will thus appear that as a pupil advances in his school career, the oral teaching he receives should bear more directly on the subject matter of his text-books, and thus help him by degrees to acquire knowledge for himself from their pages. The oral-lesson in school should either prepare the pupil for the intelligent study of his text-book, or else serve to vivify and impress the information already obtained therefrom from private study. If the subject is one that requires the elucidation of principles and the explanation of rules and definitions, then the oral lesson should precede the study of the text-book, and *vice versa*, if it is one on matters of fact chiefly.

Oral lessons, pure and simple, that is, such as are given without the intervention of books at the time of the lesson, and without reference to any particular lesson in the pupils' text-book, are, it will be seen, chiefly of use in the instruction of young children, who cannot read with sufficient ease and intelligence to gather knowledge from books. With pupils, however, of all ages, such lessons are very valuable as a means of introducing them to the study of some subject quite new to them. A series of oral lessons should always be given preliminary

to the methodical study of any science, by way of giving the student some general acquaintance with his new field of study, and thus preparing him for the intelligent study of its parts; for it is often impossible to appreciate the nature and bearing of any particular part of a subject without some general knowledge of its nature as a whole. Other weighty reasons might be offered in favour of a preliminary course of oral lessons before requiring the pupil to study the subject from his text-book. It is certainly the easiest way of making a beginning; for in studying from a text-book, either with or without a teacher's assistance, there is in most cases not only the difficulty of acquiring new ideas, but of understanding the language used as a vehicle of these ideas; whereas in getting knowledge from the *viva voce* instruction of his teacher, the pupil is spared this difficulty and has presented to him the first elementary notions of the subject in the form and manner most easy for him to appropriate. In this preliminary course of oral lessons the teacher is also able to introduce those parts which are most easily understood and best serve to enlist the interests of the learner. An author cannot do this as he is necessarily obliged to begin at the beginning—which is often the most difficult to understand—and to proceed methodically without deviating from the course which is logically suggested by the nature of the subject.

But when the pupil has been prepared for the methodical study of any branch of knowledge it is highly desirable to give him the opportunity of studying the subjects with the aid of suitable text-books. The knowledge which is obtained solely from verbal instruction is generally superficial and often inaccurate. The learner must see as well as hear if he would have clear and precise ideas, he must be able to exercise his mind upon a statement until he has got to the bottom of it, and this he can do with much greater effect when he has it clearly in print before his eyes. And hence the knowledge that a pupil acquires by reading is more likely to be methodical, clear, accurate, and thorough, than that which he obtains in the more pleasant form of oral instruction — *The Scholastic World*.

Successful Teaching.

Success! who does not desire it? The young lawyer dreams of judge and jury entranced by his eloquent pleadings; the merchant, of well-filled counters and crowds of eager customers; teachers, too, have their aspirations. Wielding an influence that cannot be estimated, charged with responsibilities that mortals cannot measure, dealing with natures unpressible and delicate, what wonder is it that the longing heart of the earnest teacher cries out "Give me success!"

But what constitutes success and what are its requisites? Success does not consist merely in obtaining good order. While it is true that "order is

heaven's first law," yet it is possible for a teacher by physical force and will-power, to reduce his pupils to the condition of serfs—to rob them of all independance of character. There are teachers who lay more stress on good order and military precision than on rapid progress and thorough instruction.

Such teachers are failures. Better, far better, a busy hum and industry than death-like stillness and inactivity. It does not consist merely in causing pupils to memorize text-books, solve problems, and write legibly. These are all necessary; but he who in his teachings, aims not at more than these, need not expect to have his brow crowned with the laurels of success.

School is generally defined to be a place for instruction; but, to the true teacher, the word has a fuller meaning. It is a place for the development and discipline of the powers of a child as well as for instruction. And, in accordance with this view, teaching is developing, training and instructing. "Education is helping a child to help himself." Our work is to prepare pupils for work—to give them an *impulse* in the right direction; and he is the most successful teacher who arouses to the greatest extent in the minds of his pupils an ambition to do life's work well, who sends them forth, persevering in all that they undertake, with powers trained and tried, with truth on their lips and with hope in their hearts.

The first qualification of the teacher which is necessary to his complete success, is an exalted conception of the teacher's work. "As a man thinketh in his heart, so is he," is true in teaching as in everything else; and the teacher who feels that his work is a noble one, will, other things being equal, be far more likely to succeed than he who regards it only as a business to be followed until something more lucrative presents itself. Fellow-teachers, let us magnify our office. The world will never estimate it highly until we set the example.

Another qualification is the power of gaining the attention. A failure in this respect is fatal. Scenes of beauty awaken no delight in the mind of him who is asleep, strains of melody entrance not him whose ears are closed, and the words of a sage are disregarded by him whose attention is pre-occupied.

The teacher must be thoroughly prepared for his work, knowing not only all that he is required to teach, but far more; no limit can be assigned as the point where his knowledge should cease. Teaching lays under contribution all branches of knowledge, and the more he knows, the better teacher he will be.

He should also have a knowledge of the laws of thought, the operations of the mind—in a word, of human nature. He comes into contact with the timid and the forward, the well-disposed and the vicious, and unless he is able to understand the dispositions of his pupils, anarchy will ensue. Like the skilful engineer, he must know when and where to tighten the machinery or to give it more play; when to apply the oil and when to use the hammer and file.

He must have a knowledge of educational methods.

He may be a Solon in wisdom, so far as a knowledge of the different branches is concerned, and yet for want of proper methods of instruction may fail utterly. The opinion is entertained by some that no special preparation for teaching is necessary. Should a man desire to become a workman in wood, in stone or in iron, an apprenticeship of three years must be spent in learning to shove the plane, handle the trowel, or blow the bellows; but no such preparatory training is deemed necessary to fit him to deal with immortal minds. May the time soon come when he who shall presume to teach without special preparation will not be countenanced. The teacher should have *his* Blackstone as well as the lawyer.

But while the teacher must understand educational methods, he must be superior to them. We hear much now-a-days of different methods of teaching, of object lessons, the lecture method, etc. Wickersham and Page, Holbrook and Ogden, Hart and Herbert, are conned and quoted. This is as it should be; but he who would attempt to apply any particular method to every instance will just as surely fail ingloriously. We must be able to use this or that, as our judgment may decide; or, failing to find a method suited to the case in hand, must, have the ingenuity to invent one for the emergency.

Again, the teacher must be ambitious—must aim at eminence in his profession. Our course in life is constantly retarded by adverse influence; we always fall a little short of reaching our aim. Hence, he who would succeed well must aim to succeed best.

Another requisite is good common-sense. The school-room is a place where cases full of difficulty are constantly occurring, for which human foresight can provide. To decide these, "administer justice and promote the general welfare" of the school, "he must rely upon his own judgment, and a large share of common-sense is necessary in order to provide for the highest good of the greatest number."

He must also have good eyes. Says Dr. John S. Hart: "Good yes are to the teacher in the government of his school, worth more than the rod, more than merit or demerit marks, more than keeping in after school, more than scolding, reporting to parents, suspension, or expulsion, more than coaxing, premiums and bribes in any shape or to any amount."

The teacher must have a strong will. School is a place where mind comes in contact with mind, and will with will, and here as elsewhere, the weaker must yield. The pupils must feel that opposition is useless, and that when a command has been given there is nerve enough in the ruling power to secure obedience. Power resides in the will; having strength of will, he will possess that quality which boys admire so much, and which they so aptly name "grit," "backbone," "pluck." What steam is to the locomotive the will of the teacher is to the school; it makes it "go."

Another requisite is love for the work and devotion to it. The poet has aptly said,

"The toil you hate,

Fatigues you most, and brings no recompense."

This is emphatically true of teaching. Dislike it,

and nowhere else on earth can be found so dreary dull, detestable a place as the school-room; nothing can be conceived by mortal more troublesome, provoking—I had almost said Satanic—than a troop of schoolboys. But let the heart be enlisted, and each bright-eyed girl and laughter-loving boy becomes a friend; the "silken cord of love," stronger than bands of iron, binds together teacher and pupils, and gloom gives way to cheerfulness. Let Johnny and Emma feel that you love them, and at once an influence over them is secured. But devotion to the work, as well as love for it, should characterize the teacher.

A kindred qualification is sympathy with child nature, enabling the teacher to gain the affection of his pupils. Children's love is easily won. Their natures are confiding and they long for some one on whom to lavish the wealth of their affection. Let us be careful in this matter. A forbidding aspect, treating lightly their little troubles or joys—real to them—or a sanctimonious drawl may, like withering frost, blight the opening buds of their love.

The teacher must be able to control his temper. Anger is contagious, and when the flashing eye of the teacher is answered by the sullen look of the pupil, all hope of influencing the latter for good may as well be abandoned.

The teacher must be progressive. This is a day of improvement. Steam and electricity have revolutionized men's ideas. Thought flashes around the world. Old and long-cherished opinions are being closely examined, former methods carefully scrutinized. The spirit of improvement has entered the school-room and is driving out the barbarous punishments and unnatural methods of teaching which have long prevailed there. A brighter day is dawning upon our common schools. To prepare for this, the teacher must scan carefully every so-called improvement, accepting the good and rejecting the bad. He must go forward.

He must be self-reliant and patient. "Teaching is like fighting. Self-reliance is half the battle." Children are quick to discern any halting or hesitation in their instructors; and he who would succeed in impressing truth upon their minds, must not only know that truth, but must know that he knows it—must be master of the situation in every respect. "Line upon line, precept upon precept" must be constantly given; impatience and fretfulness must be banished. They destroy confidence and pave the way for rebellion. The schoolroom is no place for him who can make no allowance for youthful thoughtlessness.

The successful teacher is earnest and enthusiastic. Metals weld only at a white heat. The hearty cheer of a regiment sweeping onward to the bayonet charge makes each individual soldier, for the time a hero. Earnestness and enthusiasm enter into every great undertaking. They send a Livingstone to the wilds of Africa and a Kane and a Hayes to seek the Frost King seated on his icy northern throne.

Current Mistakes in Teaching English Grammar.

Paper read by Mr. C. P. Mayes before the College of Preceptors.

The subject of the following remarks has, unfortunately, no pretensions to the charms of novelty. Most of you have probably been hammering away at English Grammar for years, and some perhaps will have to do so for several years to come. My humble endeavour will be to help such to make their strokes as telling as possible, by showing them where and how effort is commonly wasted. For several years past I have had a good deal to do with the examination of pupils in schools, and candidates who have not long left school, more particularly in the department of English Grammar, in which subject many thousands of sets of answers have, from first to last, come under my scrutiny; and, considering how important a part examinations play in our modern system, (whether they are to be looked upon as a great good, or as a necessary evil.) I thought that it would not be uninteresting to those who, to a greater or less extent, are engaged in preparing pupils for the ordeal, if I gave them some of the results of my experience, by setting before them the kind of mistakes which candidates most commonly make, and the way in which they come to make them. In doing this I shall not be able to avoid criticising a good deal that is very commonly taught, and showing that the unfortunate bunglers have not merely gone astray, but have been led astray by what they have been made to learn.

I need hardly say that the teaching of English Grammar is something widely different from the teaching of, say, Latin or French grammar,—at least, to English boys. In Latin, and even in French, (as far as the verbs are concerned), you have to get your pupils to commit to memory a great apparatus of inflections, rules for forming genders, rules for various concords, rules for the cases to be put after prepositions, &c. All this is material of a very concrete character, and, though troublesome to master, does not, in the first instance, call for much beyond observation, comparison, and memory. English Grammar is quite different. We have hardly any inflections; a mistake about the agreement of an adjective with a noun is impossible, as adjectives do not mark gender, number, or case; and, as regards such inflections and concords as we have, the learners know them already. You never really have to *teach* a boy or girl to form the plural of *brother* or *man*, or the past tense of *be* or *go*. In teaching English Grammar you introduce pupils at once to the most abstract conceptions, the functions of words, the nature of the parts of speech, the import of inflections, the relations of words to one another, and so on. You begin at once a logical training of the most refined character, the main object of which is, or should be, to discipline the faculties in habits of clear and close thinking, and the perception of the relations of ideas one to the other: and so, through the medium of English Grammar, you put, if I may so say, a grammatical soul into that bodily organism of forms and inflections to which you mainly direct

your attention in the grammars of other languages. English Grammar is from the first a system of logical analysis and definition.

Now I am sure I should be wasting time if I set myself to prove at length that, if work of this kind is not done well, it had better not be attempted at all. It is not merely useless if done ill, it is positively injurious. Nothing but harm can come of slovenly analysis and inexact definitions. The mind gets inured to habits of loose and inaccurate thought, which when once acquired, are most difficult to eradicate. No doubt it is difficult to be accurate, but it is not impossible. Even young children may be led to grasp the elementary ideas involved in grammar with perfect precision, provided those ideas are presented gradually, simply, and exactly; and I protest most earnestly against the notion that it is fussy and pedantic to strive after this scrupulous accuracy, and that rough-and-ready definitions do well enough to begin with, and will be gradually shaped into what is more accurate as the pupil gets on. You would not expect that to be the result of giving loose and inaccurate rules in arithmetic, or of allowing a beginner in geometry to prove his propositions by means of a pair of compasses. And I assert, as a matter of fact, that the result of letting pupils learn loose and inaccurate definitions betrays itself at every large examination by a plentiful crop of answers from candidates who have been at English Grammar for five, six, or even seven years, which exhibit not merely abject and contemptible ignorance but (so to speak) a sort of general *stoppiness* of mind and an utter incapacity for writing English in an intelligible, coherent, and grammatical form.* On the other hand, I have invariably found that clear and exact answers about grammatical definitions go along with clear and grammatical English composition.

My special purpose at present, however, is to point out some of the commonest errors which vitiate much of the grammar teaching that goes on in our schools, and appear in such ludicrous forms at every examination. I hope none of you will think that I am "poking fun" at you when I say that the greater part of these mistakes would have been obviated, if the writers of the grammars which are most widely used had been able to grasp the not very recondite truth, that *words* are not identical with *what they stand for*—that the noun 'book' (for instance) is not the article made up of printed leaves fastened together, which we buy at the bookseller's and that when we buy one of these articles, we do not purchase a part of speech. Is any one present disposed to dispute this? If so, I hope no feeling of bashfulness will hold him back from having a tussle about it, as soon as I have finished my paper. It would

* There is a specimen of what I mean a good deal of.—"Adjectives are words used with nouns to denote some quality or attribute about which the noun stands for, and clearly shows whether we wish to denote its superiority, or deterioration above or below the standard of which we are speaking about." I dare say that ingenious youth had been learning grammar for five or six years. Obviously no clear grammatical idea had ever entered his mind during the whole time.

take much too long to chase this really childish blunder out of all the grammatical nooks and corners in which it lurks. I shall content myself with giving you a few typical instances.

Did any of you, when very little boys and girls, ever learn some rhymes about the parts of speech, written with the view of aiding the budding intelligence of infant minds, and some of which run somehow thus—(I am not sure about one line) :

"First comes the little particle
Grammarians call an Article,
And then the mighty Noun.
A noun, it may be anything,
A tree, a castle, or a king,
A person or a town."

Here you see the absurdity above referred to in full force. The ghost of this innocent little effusion still haunts the examination room. I have a dreary presentiment that within the next six months I shall be told hundreds of times, as I have been told during the last, that a common noun is "some *thing* that belongs to a class," and that "an abstract noun is some *thing* that you can't see or hear or feel." This last wonderful absurdity has been rather a favourite of late. When it has been given *vivâ voce*, a little colloquy of the following kind has sometimes ensued between myself and the examinees. "Is *goodness* an abstract noun?"—"Yes." "Did you hear the word?"—"Yes." "But you told me just now that an abstract noun was something that you *couldn't* hear." Puzzled silence for a moment or two. Then, from some child a little sharper than the rest, and not impossibly a little sharper than the teacher,— "An abstract noun is the *name* of something that you can't see or hear." "Very well, let us try. Is *brightness* an abstract noun?"—"Yes." "Can you see the brightness of the sun?"—"Yes." "Then how can *brightness* be the name of something that you can't see? But now, did you ever hear of a quality?"—"Yes." Tell me a quality of sugar."—"Sweetness." "What quality makes me call a man good?"—"Goodness." "Very well, *sweetness* and *goodness* are abstract nouns. What are they names of?"—"Qualities." "Now name to me some action."—"Jumping, motion, flight." "Those too are abstract nouns. What are they names of?"—"Actions." "Now tell me a noun that denotes a state in which a person or a thing may be."—"Sleep, life, death." "Good, those also are abstract nouns. Now put all that together, and tell me what an abstract noun may be the name of." The answer will come promptly from a dozen at once—"An abstract noun is the name of a quality, or an action, or a state." Is not all this within the comprehension of the youngest child who should be learning grammar at all? If so, is there any excuse for cheating the intelligence of a beginner, with the rubbish that I quoted before?

While on this point I cannot refrain from pointing out the worthlessness of a definition of abstract nouns which is more frequently given at examinations than any other; namely, that "an abstract noun is the name of anything which we only conceive of in our

minds as having a real independent existence." Now, as *only* is not a negative this definition involves the assumption that we do conceive of that for which the abstract noun is a name as having a real independent existence. But this is palpably absurd. You *cannot* conceive of *motion*, for example, as having a real *independent* existence apart from something that moves. You would contradict yourself in the attempt. That which has an independent existence of its own cannot be an *attribute* of something else. We may fix our attention upon the attribute without thinking about that in which it is inherent. But we cannot *abstract* an attribute in the complete manner in which a thief might *abstract* my watch. The definition is lame enough as it stands. But confusion gets worse confounded when examinees leave out the word *only*, or, reproducing that irrepressible blunder about words and things, tell us that an abstract noun is "*something* that we conceive of as having a real independent existence."

Of course this blunder is extended from nouns themselves to their accidents. I suppose most children might be made with a little pains to comprehend that sex (male and female) is a distinction between classes of animals, and that gender (masculine and feminine) is a distinction between classes of words. At present any question on the subject is sure to elicit in abundance such replies as the following, which I quote *verbatim* :—

"Sex is the difference between animals, gender is the difference between things."

"Gender is applied to one individual person, and sex to a collection of persons."

"Sex is applied to living beings, and in a singular sense; gender in a plural sense, and also to inanimate objects."

"Gender is the inflection of a noun as regards things, sex is the inflection of a noun as regards living beings."

"Sex is the distinction between male and female persons, gender between male and female animals."

"Gender is the distinction of sex," or, as I was recently told, "there is no difference between sex and gender, they both mean the same." There is a sort of courage about that answer which greatly commends it to my liking.

With how little reflection the usual lists of masculine and feminine nouns are often committed to memory and repeated, you may judge when I tell you that, along with the orthodox, *uncle, aunt; bachelor, spinster, &c.*, I have had masculine *hill* feminine *valley*; masculine *church*, feminine *chapel*,—a view of the relation between Churchmen and Nonconformists which might suggest some curious reflections, and is at any rate worthy of a boy in a well-known suburban college, who in interpreting a certain passage of poetry, explained "*music that the meeting soul doth pierce*," to mean, "*music suitable for a dissenter*."

As regards the case of nouns, I am afraid that many hundreds of unhappy children are still taught that the nominative does something, the possessive owns something, and the objective has something,

done to it. If, as I fondly hope, I have carried your judgments with me when I insist that when I say, "Tom kicked Harry," I do *not* mean that the noun or name, Tom, administered the kick, *a priori* you will agree that a mere *form* of a noun, a *case*, cannot do that which the "mighty noun" itself is incapable of achieving. Only fancy the *form* of a noun, a possessive *case*, being the owner of a house or a dog. No doubt the inventor of this wonderful specimen of definition plumed himself upon having turned out something remarkably neat and telling. He deserved to be turned into an objective case himself, that he might experience, not in word only, what it was to have "something done to him."

One of the most egregious and exasperating instances of this never-ending confusion between words and what words stand for, is still to be found in one of the most largely used English grammars (I don't wish to mention names, but see p. 31 of the last edition), and in scores of grammars based upon it, especially those little twopenny "dreadfuls" which simplify grammar for small children. It comes up in hundreds and hundred of answers at examinations. We are told that "adjectives express the qualities of nouns," *i.e.* of names. So that "a tall man" means that the noun or name, "man" is tall; "red rose" means that the word "rose" is red. There is no possibility of wriggling out of this conclusion, absurd as it is, if you accept that precious definition. I can fancy the writer saying, "Oh, you make such a fuss about trifles; of course, I meant that the man was tall, not the noun." I could only reply, "Then, if you meant what is right, why on earth did you say what is wrong? And what but harm can come of setting children to learn what is palpably and ridiculously wrong? It is but a variation of the same confusion when we are told that "an adjective is a word added to a noun in order to mark or distinguish it more accurately." Distinguish the noun? From what? You can only distinguish a word from a work; from what other word is the noun *rose* distinguished by the adjective *red*? Mark the noun? Pray how? Does it give a peculiar shade of meaning to the noun? What logicians know as the *connotation* of the word *rose* is not affected in the slightest degree; the adjective does not mark the noun, it denotes the *quality* that marks the *thing*. In trying to refine upon a definition which is radically bad, Dr. Abbott, in his, "How to tell the Parts of Speech," and "How to parse," makes matters still worse.* He tells us that an adjective is a word that can be put before a noun either to distinguish it or to enumerate it, that is, to point out its number or amount. What? the number or amount of the noun—the name? In *three men* how does *three* enumerate the noun *men*, when there is only *one* noun? "Why, it tells you how many *men* there are, doesn't it?"—"Certainly, but I was told that it enumerated

the noun." "Well it's the same thing."—"Ah, that's where you make the mistake."

Naturally, this confusion between *word* and *thing* appears in force when definitions of the comparative and superlative degrees of adjectives are attempted. Here are some samples of a good deal that I have seen of late:—

"Comparative is one of two things, and superlative is one of three things."

"Superlative degree is the highest an adjective can go."

"Comparative degree is when the adjective is more so, and superlative most."

"The superlative degree expresses the greatest superiority an adjective can have."

"Superlative degree is the adjective extending the noun to the highest degree of comparison above every degree."

Questions about transitive and intransitive verbs always bring out a plentiful crop of mistakes, based upon this all-pervading confusion between words and that which they denote. The unfortunate examinees have been led astray by their grammars. I fancy no one present will dispute the accuracy of what I am going to say. In the sentence, "John struck the horse," we have *word*, a transitive verb, which denotes an action; we have a *word* "John," which denotes the doer of the action, and forms the grammatical subject of the verb; and a *word* "horse," which denotes the object of the action, and forms the grammatical object of the verb; the verb is a word, its subject is a word, and its object is a word. Well then, it must be sheer nonsense to say that the subject of the verb—the word John, mark you—is the doer of the action. It must be nonsense to talk of "the action of the verb." Verbs, words, have no *action*; they do not walk, or strike, or kick. They *denote* action, but that is quite another thing—the action is the action of the agent, not of the verb. The blow proceeded from the person John, not from the word "struck." Lastly, the action is directed not to the word *horse*, which is only the grammatical of the verb, but to the animal denoted by the word *horse*. It is the animal which is the object of the action, not the noun. It is unfortunate that the word *object* is used in this twofold sense—for the *thing* which is the object of the action, and the *word* which is the grammatical object of the verb, but we cannot now help ourselves. Is it possible to dispute the truth of these statements? But how do our common grammars put the matter? One already quoted says,—“When the subject of the verb is the doer of the action; but when the subject of the verb is the object acted upon, the verb is passive.” So that a word, a part of sentence, can be either the giver of a blow, or the receiver of a blow. Now for the same blunder put the other way. “Verbs which take two objects in the active voice, one of the person and the other of the thing, can be put into the passive voice, with the person as the subject, and the thing as the object.” Only think of a *person*—a man or a boy—being part of a sentence, and forming the subject of a verb! Is it not irrational

* In this paper I have striven as much as possible to avoid unkind names. If I depart from this rule in the present instance, it is only because the author's great reputation might lead many, who do not care to think for themselves, to attach undue importance to what is said. This is simply the result of my intention.

to call this grammar, and what but muddle and confusion can come of learning such stuff? Do you wish to see how the thing works? Take the following, which I quote, not as exceptional blunders, but as typical specimens of answers that I have had by hundreds within these few months:—

“A verb is in the passive voice when the object of the verb is really the subject, and the subject of the verb is really the object.”

“Active voice is the agent passing to the object, passive voice is the object passing to the agent.”

“A transitive verb is one that passes over to an object.”

“A verb is transitive when the subject passes to the object.”

“An active verb is a verb which does something; a passive verb is a verb to which something is done.”

“A verb is in the passive voice when it acts upon the subject.”

“A direct object is that which acts immediately on the object from which the action proceeds.”

“All intransitive verbs show that the subject does nothing.”

“A verb in the active voice is one in which the subject makes the active verb act upon the object; a verb in the passive voice is one which makes the object act upon the subject.”

Let me, in passing, call attention to another exceedingly common mistake. Learners are often incautiously told that a transitive verb must always have an object,—the very important condition of its being in the active voice being lost sight of. Of course, a transitive verb may be in the passive voice, and then there is no grammatical object of the verb, though of course the subject stands for the real object of the action. When I have given a list of verbs to be classed as transitive and intransitive respectively, I have usually found three candidates out of four put all the passives among the intransitives. In the last list that I gave, there happened to be only one transitive verb (*lay*) in the active voice. A candidate pounced upon this, and informed that *lay* was the only transitive verb in the list, because you can lay an egg.”

I must give you one other illustration of the all-pervading confusion between words and things, which I have been trying to expose. In parsing the words, “full many a flower is born to blush unseen,” a candidate recently wrote, “*is* a preposition, showing the relation between *flower* and *born*.” Could anything be more preposterously wrong? Hold, however; perhaps he was only making a strictly logical application of the definition that he had learnt. Very likely he had used one of our commonest school grammars which says that “a preposition is a word which shows the relation of a noun or pronoun to some other word in the sentence.” Well, does not *is* show (in a sort of way) the relation of *flower* to *born*? Then, according to the definition, it is a preposition. If not, why not? Why, because the ordinary definitions of a preposition are totally wrong. Everybody admits that prepositions show relations of some kind. Of what

kind? Here again, there is absolutely no dispute. Primarily, relations in space, rest in, motion to, motion from—*in, at, to, towards, from, &c.* Secondly, relations of time—*at, before, after, &c.* Thirdly, by a metaphorical use, the relations of *cause, effect, &c.* Now I put it to any one's common sense, do these relations subsist between the words of a sentence? If I talk of a bird in a cage, is the word *bird* in the word *cage*? Of course not. The preposition *in* shows the relation in space of one *thing* to another. Can any one point out any conceivable relation between the word *bird* and the word *cage*, which is expressed by *in*? Yet a grammar, which bears a very distinguished name on the little page, lays down broadly that “preposition is a word which shows the relation of one noun to another.” But these writers cannot even be consistent with themselves. In the same book we read, a few lines further on, that, “when a preposition connects noun with noun, the relation is between one object and another.” Both statements cannot be correct. Still, when a man has made a blunder, it is better to correct it than to stick to it; and nothing could be more accurate than the statement just quoted, and what the writer goes on to say, “When it (*i. e.*, the preposition) connects a noun with an adjective, the relation is between an object and the quality expressed by the adjective (as *red* with *weeping*); when it connects a noun with a verb, the relation is between an object and an action (as *broken* with *storms*).” But a paragraph like this is a veritable *rara avis* in those sections of English grammars which treat of prepositions. The definition which is given by three examinees out of four is the thoroughly erroneous one that I quoted before, namely that “the preposition is a word which shows the relation of a noun or pronoun to some other word in the sentence,” to which the writer adds a paragraph, which for confusion of thought is perhaps unrivalled. He says, “Sometimes the preposition shows the relation of one substantive to another, as, ‘the wisdom of Solomon is renowned’; sometimes it shows the relation of some person or thing to a given action, as ‘he fell against the wall’; sometimes it shows the relation of a substantive to some quality, as ‘bread is good for food.’ These facts may be thus expressed: ‘prepositions relate nouns or pronouns to other nouns or pronouns, to verbs, or to adjectives.’” I presume that “to relate one noun to another” is meant to express the same idea as “to show the relation of the one noun to the other.” If not, the second definition contradicts the first. But look, I pray you, at that intervening expository paragraph. It contains three different and absolutely inconsistent accounts of the functions of the preposition. First, the preposition shows the relation of one substantive to another, *i. e.*, of a word to a word. This is the old story—the word *bird* inside the word *cage*. Next, the preposition shows the relation of a person or thing to an action,—no longer of one word to another. Here the writer has accidentally deviated into sense, but it is only for a moment. In the next sentence he goes more ingeniously wrong than ever,

for now he mixes the two contradictory notions together, and speaks of the preposition showing the relation of a substantive—not to an adjective, as we might expect, and as he actually says in the sentence that follows,—but to a *quality*. So in *good for food* ‘for’ expresses the relation of the word *food* to the *quality* of goodness that exists in the *thing* ‘bread.’ Is it to be wondered at that learners whose heads have been muddled with this sort of thing, when they come to parse a sentence make the wildest confusion with their prepositions? You have seen *is* called a preposition. Repeatedly, I have seen *cannot* called a preposition, *suddenly* a preposition, *full* a preposition, *many* a preposition, *that* a preposition, *as* a preposition, and so forth.

I am greatly mistaken if by this time I have not succeeded in showing that a very large amount of the grammar teaching that is current in our schools is radically vitiated by the neglect of a distinction so simple and obvious that to mention it is to secure assent for it. The primary definitions, upon which everything in the shape of syntax or the explanation of constructions must be based, are in consequence confused, illogical, and misleading,—absolutely worthless for any purpose, whether practical or scientific.

Matters are improving, however. Not so very long ago there was not a single English grammar for schools which did not contain all, or nearly all the mistakes I have just been pointing out, along with a good many more. Now there are several which are nearly, or altogether, free from them. Even the Potential Mood is dying out, though, like other creatures of low vital power, it takes a good deal of killing. Is it not marvellous that teachers, who, in their Latin classes, never dream of telling their pupils that *possum scribere* is the potential mood of *scribo*; and when they give a German lesson, never insist that *ich kann schreiben* is a potential mood of *schreiben*; or in Greek, that *graphein dunamai* is a potential mood of *graphein* or in French, that *je puis écrire* is a potential mood of *écrire*,—still hanker after that blessed potential mood in English? Be consistent. Have it in all the above languages, or have it in none. Besides, if *I can sing* makes a potential mood, surely *I may sing* makes a permissive mood, *I will sing* makes a volitional mood, *I must sing* makes a necessitarian mood, *I ought to sing* makes a morally obligatory mood. What right has *can* to this pre-eminence of modality? If you take one take all. We used to be told that *of a man* was a genitive case, *to a man* a dative case, *by a man* an ablative case, and so on. Horne Tooke long ago pointed out that, if you went to work in that way, you must have as many cases as there are prepositions. I think it will be hard to show that it is not just the same with the moods.

I now ask your patient attention to a few remarks in which I shall endeavour to remove some very prevalent and mischievous misconceptions as to some other moods:—a task the more necessary and the more difficult, because some very eminent names have lent weight to the views that I have to combat.

In doing so, I shall have to appeal to other languages, such as German and Latin. I insist on the right to do so, because, whatever may be the differences in details between, say, Latin and English, there is an identity in the *cardinal grammatical ideas* on which each language is based. Number, person, case, voice, mood, tense, are based upon the *same fundamental conceptions* in both languages. If you look at the pronoun, for example, you will see that we have come to assign to one case—the dative—the functions that were originally, even in English, distributed amongst three—the dative, the accusative, and the instrumental. Here is an important piece of difference in detail,—we have not so many cases as the Latins had. For all that, it still remains true that the fundamental functions of case-endings are common to both Latin and English. In like manner, though there are differences of usage, a subjunctive mood is fundamentally the same thing in English, German, and Latin, and no *definition* of it is valid for English which will not apply to the other languages.

First, let us emancipate ourselves from the tyranny of names. Our common grammatical terms are very insufficient, and often quite misleading. They have come down to us from times when grammar was most imperfectly understood, through Latin writers, who added blunders of their own to the imperfections that they found. Witness their translating *ptôsis genikæ* by ‘*casus genitivus*’ (from *genitus*, instead of *genus*). Nothing of value is to be got out of the mere etymological meaning of a grammatical term. “Accusative” is a very stupid name for the case of the direct object; and *ablative* is still worse for that which denotes an instrument or an attendant circumstance. So you will never get to know what a subjunctive mood is by merely translating the word *subjunctive*. But unfortunately the name has led many to suppose that there is some essential and invariable connection between *subjunctive* and *subjoined*; and, more and worse than this, to confound a *subjoined clause* with a *verb in the subjunctive mood*. You may have a verb in the subjunctive mood in a principal clause, (as in “If ‘twere done when ‘tis done, then *it were well* it were done quickly.”) and you may have an indicative in a subjoined clause, as after *ubi* or *when* or any relative in Latin or English.

Now the first point that I insist upon is this,—that a verb in the subjunctive mood is not simply a verb employed in a subjoined clause, but a *particular kind of verbal-form*, such as *sim, sis, sis*, in Latin; *seyor wäre*, in German; *I were, he were*, in English; and that the forms *sum, bin, am est, ist, is*, are indicative wherever they are found. You may find Latin sentences by the score in which *est* follows *si*; but *si est* is not a subjunctive mood; the conjunction is no part of the mood. *Est* is indicative wherever you find it. Yet I have seen a school grammar in which *if I am* is deliberately set down as the subjunctive of *to be*; and matters are not much mended when such combinations are termed (as by Dr. Abbott) *indicative-subjunctive* forms. A ‘horse-

marine' is nothing in comparison with this wonderful compound, for a marine might bestride a horse; but by no possibility can an indicative ever be any kind of subjunctive. You might as well talk of a genitive-accusative?

I next proceed to consider how far there is any essential connection between the idea of conditionality and the subjunctive mood. Let me ask your attention to the following quotation from Professor Bain. He says,—“Some circumstances in the *manner* of an action have also been embodied in the changes made in the root verb. For example, when an action is stated not absolutely, but conditionally, the verb is differently modified, and a series of tenses is formed for present, past, future, complete, and incomplete, of the conditional verb. This is the *Subjunctive Mood* which exists in full force in the old languages, but is a mere remnant in ours. The machinery is too great for the occasion; we find that conditionality can be given by a conjunction, *if* or *though*, and need not be repeated in the verb.”

If language means anything, this passage means that a special form or *mood*—the Subjunctive—was invented to express conditionality, that it is the appropriate form for the purpose; and that in the old languages (Latin, for example) it was regularly employed (“exists in full force”), but has been almost entirely dispensed with in our language, because we have found that we can get on without it.

Dr. Abbott, in his “How to Parse,” echoes Mr. Bain’s statement. He says,—“Every verb has a certain mode or mood for expressing condition. This mood is called the subjoined or Subjunctive.” But Dr. Abbott goes farther than Mr. Bain. The latter seems to be under the hallucination that the Subjunctive regularly follows *si* in Latin. On that point one must simply refer him to his Latin grammar. Still he allows that clauses in which *if* or *though* is followed by the Indicative mood are *conditional* clauses; though he evidently thinks that it is the proper function of the Subjunctive to express conditionality, and that it might be rightly used in all cases, only we have found out that we can manage to get on without it, and so content ourselves without the Indicative. But Dr. Abbott is too good a scholar not to know that the Indicative is as common as possible after *si* in Latin, just as it is after *ween* in German and *if* in English. Nevertheless he stands to it that “every verb has a certain mood for expressing condition, called the subjoined or Subjunctive.” “Yes, but the facts are against you; a palpable Indicative is often found in conditional clauses.” “So much the worse for the facts. The clauses are not conditional.” There is a sort of cheerful courage about this way of going to work which is quite refreshing. “*If*,” says Mr. Abbott, “is sometimes used not in its ordinary conditional sense, nor, on the other hand, exactly like *since*, but rather in the sense of ‘assuming as a fact.’ In such cases it is followed by a true Indicative, as. ‘If he says that, he is more indifferent than I supposed.’ This must not be confounded with the true Subjunctive.”

Here at last we come to close quarters. I reply that to assume something as a fact before making some other assertion, is to make a conditional assertion. When I say, “The man deserves to be hanged,” I make an absolute, unconditioned assertion. When I say, “If the man is guilty, he deserves to be hanged,” it is incomprehensible to me how anyone can deny that I make a *conditioned* assertion—an *assertion under conditions*, depending for its truth upon something else about which I am uncertain. I assert that the man deserves to be hanged only *on the assumption* that he is guilty; and if the clause expressing this assumption, which is the condition of my making the assertion in the main clause, is not a *conditional clause*, the word *conditional* must be derived, not from *condition*, but from some other word with which I am unacquainted. The fact is, it is entirely erroneous to suppose that conditionality and the subjunctive mood are essentially connected. Conditional assertions may be made with equal propriety with the use of each mood according to circumstances. The difference depends upon a point with Professor Bain appears to me not to see at all, but which I fancy Dr. Abbott had in his mind, though unconsciously, in making the statements that I am criticising. It is this. The old talk about *mood* expressing the mode or manner of an action is all rubbish. When I say, “John, shut the door,” what in the world has the Imperative mood got to do with the “*manner* of the action”? Every proposition in every finite mood, Indicative, Subjunctive, and Imperative, involves the connection in our minds of a predicative idea with that denoted by the subject. The mood expresses the *attitude of our minds in relation to this predicative connection*. When, in making it, we have in our minds the idea that the connection established relates, actually or possibly, either as assertion or as hypothesis, to something *actual*, outside or thought about it, we use the Indicative. When we express our *will* that the connection made in thought should be realised in the actual or objective world, we use the Imperative. But when the predication remains a mere *matter of conception*, without being contemplated (so far, at least, as the purpose in hand is concerned) as corresponding, actually or possibly, to what exists outside our thought, we use the Subjunctive; we thus get the Indicative as the mood of reality, or of objective predication; the Subjunctive mood of conception, or of merely objective predication; and the Imperative as the mood of volitional predication.

We have now got a definition which is free from the shackles imposed on us by the words “subjunctive” and “conditional,” and shall be able to see how, amongst others, conditional sentences are related to the Indicative and Subjunctive respectively. “*Nisi hoc est, frustra laboramus.*” “If this *is* not the case (actually and really), we *are* troubling ourselves to no purpose.” Here, in both clauses, we dealing with external realities. “*Tu si hic sis, aliter sentias.*” “If you were in my position, you would think differently;” obviously a mere matter of conception. I do not set before myself, as an alter-

native, that you either will or will not be in my position; and this, please to observe, is not the same thing as *denying* that you either will or will not be in my position. Only I do not go so far as to contemplate either alternative in its actuality. The matter goes no farther than being matter of conception. Accordingly the Subjunctive Mood is employed. Again, "Si epistolam ad eum scripseras, ad te rescribere eum oportuit," "If you (actually) wrote to him, it was his duty to write back to you" (Indicative). But "Si scissem in quo periculo esses, statim ad te advolassem," "If I had known in what danger you were, I would have flown to you." A mere matter of conception, I *did* not know, and *did* not fly to you. Now, to see how absurd the name *Subjunctive* is. The mood thus called is as appropriate in the *main* clause, as in a subjoined clause, provided the predication has the merely *conceptive* character that I referred to. It would require a special lecture to discuss this subject at full length. I shall not accept that task now. I will simply say that you will find the explanation of constructions in which the subjunctive appears wonderfully simplified by carrying the question at once to the fundamental conception denoted by the *class of forms* that bears this unfortunate name. Thus, for example, this primary characteristic of the mood shows why it is the proper one in Latin and English to express *purpose*. A purpose, as such, cannot possibly be anything more than a conception. The Romans also use this mood to denote *consequence*, even in cases where in Greek, in German, or English we should have the Indicative. They took simply a *conceptive* view of the relation of cause and effect, just as in English instead of saying "He was so famished that he gnawed his boots," we may stop short of *asserting* the actual fact by saying, "He was so famished as to gnaw his boots," where, you will observe, the *form* of the expression gives merely a *conceptive* relation between the ideas, just as is the case in "He was too grieved to speak." I have not time to pursue the matter in detail, but you will find that most of the difficulties in the use of Subjunctive in Latin vanish when we get rid of the effete old notion of its being *governed* by conjunctions or relatives, or being the mood for expressing condition, and deal with it on its own proper footing, as the mood of merely conceptive predication. To take a single illustration. Most beginners are puzzled to tell when to use an Indicative mood after *quod* or *quo* (meaning "because"), and when the Subjunctive. The principle is simple. If the writer is alleging what he regards as an *actual* reason, use the Indicative. If the reason is not avouched by him as matter of fact, but brought forward only as matter as conception, use the Subjunctive. Here is a sentence that illustrates both uses. "Succensui ei magis quod me consilium certiorem non fecerat, quam quod consilium ipsum invisisset," "I blamed him more because he did not inform me of his design (real reason—Indicative) than because he formed the design itself (imaginary—because rejected—reason—Subjunctive)

The view that I have just set before you in outline is nothing new or strange. It is enforced by all the best German grammarians. You will find it in Madvig's or Roby's, or the Public Schools' Latin Grammar, in Matzner's "Englische Grammatik," and elsewhere.

I must somehow have failed to make myself understood, if I have not carried your judgment with me as to these points.—1. That the verb in a subjoined clause is not, as a matter of course, in the Subjunctive mood; while, on the other hand, a Subjunctive mood may be found in the main clause of a sentence. That we may speak about that of which we are uncertain by means of the Indicative mood ("If he *is* at home," "If the prisoner *is* guilty," "Si hoc *est*," &c.) 3. That we may use the subjunctive when we are speaking of that of which we are quite certain (Si scissem in quo periculo esses ad te advolassem—there is not the slightest doubt that I *did not* know, and *did not* fly). † 4. That the Subjunctive mood is not essential for the expression of a condition, and that therefore *conditional* is a bad name for it. The fact is that *certain* and *uncertain absolute* and *conditional*, have been confounded with *actual* and *conceptive*. I recommend you to examine, in the light of these ideas, the deliverances of some of our common grammars on the functions of the Subjunctive mood. If you find them definite, full, satisfactory, or philosophical, all I can say is that you show a remarkable aptitude for being thankful for small mercies. Be pleased also to bear in mind that I have not attempted to deal with more than the broad outlines of the subject, and that I have not had time to show how the view I have given you of the *fundamental* functions of the Subjunctive mood is not invalidated by the fact that anomalies have been introduced by two opposing tendencies. On the one hand there is a very natural tendency to speak of contingent or uncertain *future* events as though they were merely matters of subjective conception, so that in English we say (or rather used to say), "If it *rain* to-morrow," "If he *come* in time," (where a Latin writer would have used the future indicative,)—and even to extend the usage to what is merely *uncertain*, a tendency which must not be confounded with that strictly proper use of the Subjunctive, when the supposition we are making is put, not as a possible *individual fact*, but as a *general case*. On the other hand there is a tendency to discard fine grammatical distinctions, and use the Indicative mood where the subjunctive would be more correct. Now-a-days one often has the skin taken off one's ears by hearing such sentences as "If he *was* wise," instead of "If he *were* wise." But an Indicative so used is not an Indicative-Subjunctive, but merely an Indicative used where a Subjunctive ought to have been used. It is not a "false Subjunctive," because, although subjoined, it does not pretend to be a Subjunctive at all, but

† Dr. Alford gives the contrary of the rule—*Life*. The Queen's English. Page 211. (Ed. J. of E. J.)

simply intrudes its honest Indicative face where it has no business.

There is something to be said for those who would use the name *Conjunctive* instead of *Subjunctive*. From the very nature of their primary function, those forms which are called "subjunctive" are incapable of being used in a *simple* declarative or interrogative sentence. A predication made in thought only in meaningless, except as related in thought to some other predication. It follows that, if we except optative sentences, which may be treated either as expressing volitional predication, or as being elliptical, subjunctive forms can only be used in *complex sentences*, that is, in sentences where there are more than one clause joined together. But there still remains the objection that the name is misleading, because conjoined clauses may have their verbs in the Indicative mood.

This brings me to a point which I would gladly have discussed at greater length. I maintain that the Subjunctive has not disappeared so thoroughly as some suppose. The obliteration of distinguishing marks is not quite the same thing as the annihilation of the difference which the marks once denoted. Identity of form is not identity of function. There are those who say that in such a sentence as "If I *had* a shilling, I will give it to you," *had* is in the Indicative mood, because it is the same in form as in "I *had* a long walk yesterday," who yet have no hesitation, when parsing "I *went*," in saying that *went* is in the singular number, and in parsing "*we went*," that it is in the plural; and speak of some nouns being in the nominative and others in the objective case, though they are alike in form. You do not say that *regnum*, in Latin, has lost two of its cases, because the *nom.*, *acc.*, and *voc.* are alike. And this right, because the distinctions are maintained elsewhere. So in English. So long as we distinguished "If I *was*" and "If I *were*," we are entitled to treat *had* in "If I *had*" as being sometimes in the Indicative and sometimes in the Subjunctive.

I know very well that to secure accuracy and clearness in what is learnt costs a good deal of trouble, and takes a good deal of time; but it does not consume one quarter of the time that is wasted over the profitless slip-slop work that often occupies school-hours. There is no real difficulty if teachers will only go on slowly. But the average boy can take in very little at a time of what requires accurate thought. If you hurry him, his mind becomes a chaos of muddle and confusion. I have known teachers take a class of beginners, and set them to learn the definitions of all the parts of speech for a single lesson. Naturally when they brought it up they were apt to say that prepositions denoted the qualities of nouns, and that verbs denoted anything that had a real independent existence, and so on. Pupils taught in this fashion may be kept at grammar for six years, and will know little more at the end of the time than they did at the beginning. But let each step be made sure before the next is taken; let the pupils, if necessary, spend a month in learning

what a noun is, a month in mastering gender, another over number, and another over case, and let them go through all the parts of speech at the same rate. In two years they will be masters of the essentials of English grammar, and have more to show for the labour expended than vast numbers ever acquire in the whole of their school course.

Let me make one other practical suggestion on a point of detail. When you ask questions, always insist upon it that the answer shall be a complete sentence, and in grammatical sequence to the question. For instance, if the question be "What is the objective case?" do not allow such an answer as "Transitive verbs and prepositions govern the objective case"; but require the answer to be "The objective case is the case in which a noun or pronoun is put when it is governed by a transitive verb or a preposition;" sad so on.

Now I am quite unaware whether in any of my remarks I have been treading on anybody's grammatical corns. If, however, any one present has an uneasy misgiving that, through going on without due heed in a certain rut, he has inadvertently suffered his pupils to waste their time in learning what is wrong, I can only wish him a fit of deep penitence, while I remind him of the words of a little "moral song" which he probably learnt when he was a small boy:

"'Tis not enough to say
We're sorry and repent,
And still go on from day to day,
Just as we always went."

—*Educational Times.*

McGill University.

CONVOCATION OF THE FACULTIES OF ARTS AND APPLIED SCIENCE.

The annual Convocation of the Arts and Science Faculties of the McGill University took place in the William Molson Hall yesterday afternoon at three o'clock. As usual, there was a very large attendance of Professors, graduates, students and spectators, among the latter many ladies. The Hon. C. D. Day, LL. D., D. C. L., President and Chancellor of the University, presided, and the following members of Convocation were present:—J. W. Dawson, M. A., LL. D., F. R. S., Principal and Vice-Chancellor; A. Robertson, M. A., Q. C.; Hon. C. Dunkin, M. A.; Peter Redpath, Esq., Governors; Ven. Archdeacon Leach, D. C. L., LL. D., Vice-Principal and Dean of Faculty of Arts; G. W. Campbell, M. A., M. D., LL. D., Dean of Faculty of Medicine; Henry T. Bovey, M. A., C. E.; Alex. Johnson, M. A., LL. D.; Rev. Henry Wilkes, M. A., D. D., LL. D.; Rev. D. H. McVicar, LL. D.; R. A. Ramsay, M. A., B. C. L.; John Reddy, M. D.; Rev. John Jenkins, D. D.; J. R. Dougall, M. A.; J. J. McLaren, M. A., B. C. L.; Rev. J. Clarke Murray, LL. D.; Geo. E. Fenwick, M. D.; Rev. Charles Tanner, Principal of St. Francis College, Richmond; W. C. Baynes, B. A., Secretary and Registrar; Professor Wm. F. Scott, M. D.; Rev. A. De Sola, LL. D.; Charles F. A. Markgrat, M. A.; P. J. Borey, M. A., B. C. L.; Robert Craik, M. D.; B. J. Harrington, B. A.; Ph. D. T. G. Roddick, M. D.; Wm. Oster, M. D.; C. H. McLeod, B. A. App. Sc.; Arch. Duff, M. A., Lecturers, etc., etc.

Before the public meeting, the members of Convocation met in the library, and elected Fellows in the respective Faculties for the ensuing year:—Messrs. Brown, M. D., and John Reddy, B. A., M. D., in Medicine; Messrs. A. Ramsay, M. A., B. C. L., and J. Redpath Dougall, M. A., in Arts; Messrs. Torrance and McLeod in Applied Science.

After prayer, Dr. Johnson, Professor of Mathematics, read the pass and honour lists in Arts. The medals, prizes and honours were then awarded. The capping of the new graduates followed, the Principal, Dr. Dawson, conferring the degrees. Mr. Guerin, B. A., then read the valedictory, which was followed by an address from Professor Johnson, L. L. D., who made an able answer to the recent strictures of Goldwin Smith upon Canadian Universities, and pointed out that the requirements for a pass were far more in Canada than in England.

The pass and honour lists in Applied Science were then read by Professor Bovey, M. A., C. E., Professor of Engineering and Applied Science. The degree of Bachelor of Applied Science was then conferred on the successful candidates by the Principal. The Valedictory was read by Mr. Boulden, Ba. App. Sc., who was honoured at the conclusion of his address by the presentation of a basket of flowers from, evidently, some fair friends. Professor Bovey made a good address, pointing out the wide range of engineering science and the peculiar necessity at the present time for its application to the industrial resources of the Dominion. The degree of Master of Engineering was then conferred on Mr. C. H. McLeod, Ba. App. Sc., Lecturer in the School of Applied Science.

The Earl of Dufferin's medal was then conferred upon Mr. E. W. P. Guerin, after which the Vice-Chancellor's report on the session of 1877-78 was read.

Dr. Dawson stated that the number of students in attendance in the classes had considerably increased. The total number in the Faculties of Arts, Medicine and Law had been 421, besides 46 in Morrin College, Quebec. At the several meetings of Convocation there had been conferred 26 degrees in Law, 27 in Medicine, and 25 in Arts in all 78, or 17 more than last year. Only one honorary degree had been given, but that was a memorable one, which might well stand by itself—the degree of Doctor of Laws conferred on the Earl of Dufferin, on the occasion of his visit to the University in February last. To-day we award the last of the medals so generously offered by Lord Dufferin for studies in History; but, by His Excellency's permission, we offer next session a prize for a similar competition in his name. The award of exhibitions and scholarships read to-day, bears testimony to the continued liberality of friends of education in this city in providing those aids to deserving young men. We have, in the past year, lost a benefactor to the University and to the cause of science, education and sanitary reform, in the lamented decease of Dr. Philip Carpenter, who, however, leaves an appropriate monument in the College, in the magnificent collection which bears his name. Our library has received considerable additions by purchase and by large donations from Peter Redpath, Esq., and the McGill College Book Club, and smaller gifts from many other friends. The total number of volumes is now over 16,000. Its usefulness has been largely increased by an improved classification of the books, and by the formation of a card-catalogue of subjects. Our school examinations for certificates and the title of Associate in Arts have been more than usually successful, and a new feature of the last examination was the admission of young women for the first time to these examinations. It is to be hoped that the examinations for the present year, to be held in a few days, will show a still further advance in the numbers and qualifications of candidates. The question is now being asked if we cannot provide higher examinations for young women, leading up to the University degree, as is now done by some of the Universities in the mother country. On this subject, I may say that there seems no good reason why young women may not be admitted to higher University examinations, provided that the means of training for such examinations can be provided. It remains for those interested in this highly important work to make some adequate provision for a college for women, affiliated to the University. So soon as this can be done, we shall be ready to give all the assistance in our power.

It is a fact much to be regretted that, while our history of the past year shows an increase of appreciation of the value of University distinctions on the part of the more intelligent portion of the public the Legislature of this Province has thought fit to show an opposite tendency in the matter of the relation of training in literature and science as introductory to learned professions. For a long time the preliminary examinations in Law have paid no respect to degrees in Arts, and now the new Medical Act allows no such exemptions in favour of graduates in Arts, as are usual in most civilized countries, and subjects a Bachelor of Arts to an examination such as he

ought to have passed at the entrance to his four year's course of study. This apparent ignorance of the difference between a University training and a mere cram for an examination, which would seem to exist not only on the part of the Legislature, but apparently also of a majority of the medical profession, is something which could scarcely have been expected at this stage of the world's progress; and independent of its injustice and anti-educational tendency, and the insult which it offers to our Royal charters and to the liberality of educational benefactors, deserves investigation as a most strange and unexpected phenomenon, indicative of a density of ignorance or an antagonism to sound learning, of a somewhat portentous character with reference to the future of this country.

The most important addition to our University system in the past year has been the erection of our Department of Applied Science into a separate faculty. This, I feel confident, will be looked back upon in the time to come as a landmark in the growth of the University. In a country like Canada, nothing can be more important than the scientific training of young men for the professions of civil engineering, mechanical engineering, mining, assaying and the application of chemistry to the arts. If we are to open up successfully our Western Territories—if we are to compete with other nations in arts and manufactures, we must have men trained in practical science, and we cannot trust to the importation of such men from abroad, even if we were prepared to condemn our own young men to exclusion from the higher positions in such work. To the hundreds of graduates of such schools annually going forth in the United States and in all the countries of Europe those countries look for the highest development of their material resources, and surely Canada, with its surplussage of undeveloped riches, is in no less need. The course offered in our announcement now issued, is, I may safely affirm, one not hitherto equalled in this country, and admitting of not unfavourable comparison with those in older countries, and if, as I hope, we should see in a few years the new Faculty numbering as many students as any of those previously established, the fact will afford one of the brightest auguries for the future of our country. I must confess, however, that the erection of this Faculty is, to some extent, an act of faith. A number of liberal friends have come forward with subscriptions in its aid, a list of which will be published in our new calendar; but we must hope for more, and also for the means to erect a suitable building for the new Faculty, now sheltered under the roof of the Faculty of Arts.

An address by the Hon Justice Dunkin concluded the proceedings, and, after a benediction, the Convocation dispersed.

The following are the Pass, Honour and Prize Lists:—

FACULTY OF ARTS.

PASSED FOR THE DEGREE OF B. A.

In Honours—First Rank: James T. Donald, Edmund W. P. Guerin, Charles S. Pedley, James Ross, William S. Stewart, Hastewell W. Thornton, Second Rank; Rankine Dawson.

Ordinary—Class I.: Jarvois A. Newnham, Clarence A. Lyman, John H. Graham, Class II.: Frederic W. Torrance, A. M. McFadyn, Malcolm D. Blakely. Class III.: Ronald McKillop, D. C. McLaren and Edward T. Taylor, equal; James Wellwood, William Ewing, James F. Sweeny.

PASSED THE INTERMEDIATE EXAMINATION.

(1) McGill College.—Class I.: Darcy Hunton, McKenzie, Currie, Bull, Keays, Lafleur. Class II. Raynes, Roberts, Molson, Cunningham, Ogilvie, Larivière, Bayne (G. D.), Pillsbury, Bennett, Craig, Scriver. Class III.: Muir, (A.C.), McIntyre.

(2) Morin College.—Class I.: Hemming. Class II.: Ferguson, Walker.

PASSED FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF APPLIED SCIENCE.

Course of Civil and Mechanical Engineering.—C. Boulden, John Swan, R. Hall, P. D. Ross.

Course of Practical Chemistry.—Frank Adams.

Bachelor Applied Science taking additional standing of Mining Engineer.—R. B. Rogers, Bae. Ap. Sc.

Bachelor Applied Science proceeding to the degree of Master of Engineering.—C. H. McLeod, Bae. Ap. Sc.

GRADUATING CLASSES.

B. A. Honours in Classics—W. S. Stewart, first rank honours and Chapman gold medal.

B. A. Honours in Natural Science—James T. Donald, first

rank honours and Logan gold medal; Hastewell W. Thornton, first rank honours.

B. A. Honours in Metal and Moral Philosophy—James Ross, first rank honours and Prince of Wales gold medal; Charles S. Pedley, first rank honours; Rankine Dawson, second rank honours.

B. A. Honours in English Language, Literature and History—Edmund W. P. Guerin, first rank honours and Shakspeare gold medal.

THIRD YEAR.

William McClure, first rank honours in Mathematical Physics and Molson prize; first rank general standing.

Alexander S. Ross, first rank honours in Mental and Moral Philosophy and Prize; first rank general standing.

Richard G. McConnell, first rank honours in Natural Science and prize for Collection of Plants; first rank general standing.

Robert Eadie, first rank general standing; prize in Classics. William D. Lighthall, first rank honours in English Literature, Literature and History and prize.

William H. Stevens, first rank honours in Natural Science.

Robert J. B. Howard, first rank honours in Natural Science and prize.

PASSED THE SESSIONAL EXAMINATION.

McClure, Cross, McDonnell, Eadie, Lighthall, Stevens, Howard, Robertson, Lane, Wood, McKibbin, Redpath.

SECOND YEAR.

Sidney W. Hunton, Ottawa Collegiate Institute, first rank honours in Mathematics and prize; first rank general standing. J. Heabert Darey, High School, Montreal; second rank honours in Mathematics, first rank general standing; prize in German.

William A. McKenzie, Upper Canada College, first rank general standing; prize in English Literature.

Dougald Currie, Galt Collegiate Institute, first rank general standing; prize in Botany.

Hurtcourt J. Bull, High School, Montreal, first rank general standing; prize in Logic.

Paul T. Lafleur, High School, Montreal, prize in French.

PASSED THE SESSIONAL EXAMINATION.

Darey, Hunton, McKenzie, Currie, Bull, Keays, Lafleur, Raynes, Roberts, Molson, Cunningham, Ogiivie, Larivière, (G. D.), Pillsbury, Bennett, Craig, Scriver, Muir, McIntyre.

FIRST YEAR.

Alexander Falconer (High School, Montreal), first rank honours in Mathematics and second prize; first rank in general standing; prize in English, prize in Classics, prize in Chemistry, prize in German, prize in French.

William A. Ferguson (High School, Richibucto), first rank honours in Mathematics and first prize; first rank general standing.

John E. Jones (Digby Academy, N. S.), first rank general standing.

Archibald McLeod (Prince of Wales College, Charlottetown, P. E. I.), prize in Classics.

G. Robertson, (Douglas School, Garafraxa, Ont.), prize in Hebrew.

Frank Weir (High School, Montreal), prize for English Essay.

PASSED THE SESSIONAL EXAMINATION.

Falconer, Ferguson, Jones, McLeod (Archibald), Powell, Elder, Lyman, Robertson, Ami, Bracq. Rutherford, Macpherson, McLeod (Alvan), McGibbon, Scott, Rogers, Weir.

DEPARTMENT OF PRACTICAL AND APPLIED SCIENCE.

GRADUATING CLASS.

Frank Adams, first rank honours in Natural Science; prize in Chemistry.

Chs. M. Boulden, Skelton prize in Engineering.

Philip D. Ross, prize in French.

MIDDLE YEAR.

John O'Dawyer, prize in Engineering.

William F. Cockrane, second prize in Engineering.

Richard G. McConnell, prize in Zoology; prize in Blowpipe Analysis.

PASSED THE SESSIONAL EXAMINATION.

Civil and Mechanical Engineering—O'Dawyer, Cockrane, Smith, Skaife.

Mining Engineering—McConnell.

JUNIOR YEAR—PASSED THE SESSIONAL EXAMINATION.

Archibold, Richard, Busted Collins.

Earl of Dufferin's Medals for a Prize Essay in History—Edmund W. P. Guerin (fourth year student), silver medal.

At the examinations in September 1877, the following Scholarship and Exhibitions were awarded:—

Third Year.—McClure and McConnell and Cross and Eadie: W. C. McDonald Scholarship

Second Year.—Hunton and Darey and Bull:—W. C. MacDonald, Exhibitions. McKenzie; The Jane Redpath Exhibition.

First Year: Falconer and Ferguson.—W. C. MacDonald Exhibitions. Jones:—Jane Redpath Exhibition. Ami (H. M.)—The Governor's Exhibition. Rogers:—The T. M. Taylor Exhibition.

The Annual Report of the McGill College.

Printed by permission of His Excellency the Governor General.

To His Excellency the Right Hon. the Earl of Dufferin, Viscount and Baron Clandeboye, &c., K.P., K.C.B., K. C. M. G., Governor-General of the Dominion of Canada, &c.

May it please Your Excellency:

The Governors, Principal and Fellows of McGill University, Montreal, beg leave to present to Your Excellency, as visitor on behalf of the Crown the following report on the condition and progress of the University and its affiliated institutions, in the year ending December 31st, 1877, beginning as usual with the statistics of the educational year.

The number of students in McGill College in the present session is as follows:—

Students in Law.....	100
Students in Medicine	160
Students in Arts.....	165
Total.....	425

or deducting four students entered in more than one faculty, in all 425.

The students of the Morrin College, Quebec, are 11 in the undergraduated course and 35 occasional.

The teachers in training in the Normal School are 125. The pupils in the Model School of the Normal School are 350.

The total number of persons thus receiving educational benefits from the University is 946.

Of the students and teachers in training in McGill College and the Normal School, about 340 are persons not resident in Montreal, but attracted to it by the educational advantages offered by the University and its affiliated institutions.

At the meeting of convocation in March and May last, the following degrees were conferred:—

Doctors of Laws.....	1
Doctors of Medicine.....	19
Masters of Arts.....	2
Bachelors of Civil Law.....	20
Bachelors of Arts.....	13
Bachelors of Applied Science.....	6
Total.....	61

One of the silver medals offered by Your Excellency for competition in history, was awarded to J. W. Spencer, Bachelor of Applied Science, for his essay on "The Fall of the Republic of Florence."

At the close of the session, the following University Gold Medals were awarded to successful candidates:—The Elizabeth Torrance medal in law, the Holmes medal in Medicine, the Chapman medal for Classics, the Prince of Wales medal for Mental and Moral Philosophy, the Shakespeare medal for English Literature, and the Logan medal for Geology and Natural Science. The Anne Molson Medal for Mathematics and Physical Science was not awarded, there being no competitor.

At the close of the session of the McGill Normal School, in July, the following diplomas were granted by the Hon. the Superintendent of Education:—

For Academies.....	4
For Model Schools.....	30
For Elementary Schools.....	41
Total.....	75

In the school examinations of May last, thirty-one candidates were successful, of whom twenty-five passed as associates in Arts, and six for the Junior Certificate.

From the foregoing statistics it appears that the number of students in the University is a little larger than in any previous session, the excess above last year being 14. The increase is in the faculties of Law and Medicine, the number in Arts being about the same as last year. In this faculty, however, the number of undergraduates has reached 87, which is greater than ever previously. This is in addition to 21 students in the Department of Applied Science. The number of degrees granted is considerably larger than last year, though not above the number in some previous years. The total number of diplomas granted to students of the Normal School now amounts to 1,987. The classes in the present session are larger than heretofore, and the work is being carried on with the additional faculties afforded by the enlargement of the building.

The number of certificates granted to pupils of high schools has considerably increased; and of those who took the certificates, fifteen are young women, who were for the first time admitted to these examinations in the past year. Candidates also presented themselves from Ontario as well as from Quebec, and a local centre was established in the Collegiate Institute at Hamilton.

Mr. C. H. McLeod, Bac. App. Sc., has continued the meteorological observations, in connection with Prof. Kingston and with the Department of Marine and Fisheries, and has furnished regularly information to the press. He has also given instruction to students, of whom seven obtained certificates at the close of last Session. In his last report he again urges the importance of supplying the Observatory with self-recording instruments.

At the beginning of the session, sixteen Scholarships and Exhibitions in Arts, ranging in value

from \$100 to \$125, were awarded to successful candidates, as well as one Scott Exhibition in the Department of Applied Science, of the value of \$66. Our warmest thanks and those of the many meritorious students who have derived the benefit of these aids, are due to the liberal donors, and especially to W. C. McDonald, Esq., who has given ten scholarships annually since 1871. The others donors are Mrs. Redpath of Terrace Bank, Charles Alexander, Esq., T. M. Taylor, Esq., the Caledonian Society and the Board of Governors.

We have much pleasure in stating that Mrs. Sutherland, the widow of the late Prof. W. Sutherland, M. D., of this University, has estimated her intention to provide for competition in the Faculty of Medicine a gold medal for the subject of Chemistry, in memory of her late husband, and to be named the Sutherland Gold Medal.

Another gratifying donation of the permanent endowment of the Neil Stewart prize in Hebrew, by Neil Stewart, Esq., of Vankleek Hill, who has given the prize of \$20 annually for two years. The prize was originally given by the Rev. Colin C. Stewart, a graduate of this University, and on his death was assumed by Mr. Neil Stewart, who now endows it as a permanent prize in his own name.

The Library has received several important donations. The largest of these in the library of the late Frederick Griffin, Esq., bequeathed by him to the University, and consisting of 2,692 volumes and 559 pamphlets. This collection is especially valuable in consequence of the large number of works relating to Canadian history contained in it. Other valuable donations have been given by Peter Redpath, Esq., the McGill College Book Club, Mrs. Carpenter, and Miss Rimmer. That of Mr. Redpath is especially remarkable, as containing some rare and costly works relating to English and American History. The whole number of books in the library is about 16,000.

The Catalogue of Authors completed and printed a year ago has proved extremely useful, and a Catalogue of subjects is now in progress, and will be completed this year; Messrs Eugene Lafleur, B.A., and Wm. McLennan, having been engaged to assist the Librarian in the work. The plan adopted is that of a card catalogue, with sufficient analysis of the subjects of the books to give all necessary facilities for ascertaining what the library contains on any given subject.

Some additions have been made to the Museum by donations and purchase; but the want of space for arranging the Geological Collection is now much felt. Additions have also been made to the Philosophical Apparatus in the department of Acoustics; and the remainder of the Mining Models, referred to in last report, have been received.

We are glad to state that the Rev. Dr. DeSola has been enabled, by the restoration of his health, to resume the duties of the professorship of Hebrew, and the Prof. Bovey, M.A., whose appointment to the chair of Civil Engineering and Applied Mechanics was announced in last report, has entered on the duties of his professorship.

The University, and the cause of Science and Education, have sustained a serious loss in the death of Dr. Philip P. Carpenter, in May last. The arrangement of his large and valuable collection of shells had made great progress before his death; and what remains to be done is happily rather in the nature of the mechanical work of mounting than in that of scientific determination. An effort will be made as soon as possible to have the remainder of the collection arranged for study and exhibition.

It is to be regretted that the property leased by the University to the late Board of Arts, and resumed by the University on the failure of that Board to carry out the work in Art and Industrial Education, for which it was established, has, owing to vexatious litigation, remained unproductive of benefit to the University, whose efforts in the cause of education in the application of science to the arts of life have thus been much hindered. In consequence of this it has become necessary to ask a renewal of the subscriptions of our friends in aid of the Department of Applied Science, and we have already received some encouraging promises of assistance, which will be made public as soon as the subscription lists are completed. For the same reason, along with the continued commercial depression, the University has been unable to take any steps toward the erection of separate class-rooms and work-rooms for this Department.

The University was much concerned by the proposal discussed in last session of the House of Commons, for the removal of the museum of laboratory of the Geological Survey to Ottawa. Such removal, we think, is to be deprecated in the interest of education. Should the removal take place, it will become imperative on the part of the University to extend its museum, more especially in the department of economics, and to endeavour to supply through the staff of its school of science the want which will be created in Montreal. As an aid in this, it will be glad to receive into its keeping any portions of the collection of the Survey that may be left in this city, and to make these as useful as possible to the public. It is hoped, however, that the benefits derived by all parts of the Dominion from the maintenance of the Museum in a great commercial and educational centre, may continue undisturbed.

We have to thank Your Excellency's Government for its prompt action with reference to the regulation of the Board of Trade affecting the rights of Canadian surgeons in steamships trading between Great Britain and Canada. It is a ground of much satisfaction that the grievance complained of in this respect has been so speedily removed, and it is hoped that the discussion which has taken place may lead to the full recognition in England of the medical degrees of Canadian Universities.

Signed on behalf of the corporation of McGill University.

CHARLES D. DAY, LL D.,
Chancellor.

Statement of the Revenue and Expenditure of the Royal Institution for the advancement of Learning, for the Year from 1st August, 1876, to 31st July.

RECEIPTS.

<i>Rents.—</i>		
Being balances due in 1875-6-7, as per balance, 41st July, 1877.....	\$14,601 96	
Received on ditto.....	6,813 32	
		6,813 32
Balance due 31st July, 1877.....	7,788 16	
<i>Interest.—</i>		
Being balances due in 1875-6-7.....	21,555 56	
Received up to 31st July, 1877.....	19,248 56	
		19,248 56
Balance due 31st July, 1877.....	2,307 00	
Provincial Government Grant.....	2,500 00	
Superior Education grant.....	1,540 48	
Dominion Government grant to Observatory.....	500 00	
		4,640 48
<i>Scholastics Fees.—</i>		
Department of Arts fees.....	1,911 00	
Botany and Zoology fees.....	225 00	
Department of Practical Science.....	710 00	
		2,846 00
<i>Diplomas.—</i>		
Printing fees for same.....	398 60	
School Examinations.....	63 00	
		461 60
<i>Annual Donations.—</i>		
Practical Science.....	800 00	
Model Apparatus, &c.....	50 00	
Scholarships.....	1,470 00	
Medals and Prizes.....	279 00	
Endowment interest.....	330 00	
		2,929 00
Interest on Protestant Board of School Commissioners' Bonds.....	1,500 00	
College grounds for admissions.....	234 00	
Sundries.....	104 35	
Law charges recovered.....	231 61	
		2,069 96
Cash on hand on 31st of July, 1876		
Being total balance in the bank of the several current accounts, 31st July, 1876.....	5,446 17	
Total balance of the accounts of medals and prizes with interest on same, 31st July, 1876.....	931 33	
Balance of capital account for reinvestment in hand.....	4,220 48	
		10,597 98
		\$49,607 40

Verified

JOHN McDONALD,
Auditor.

Montreal, 14th December, 1877.

DISBURSEMENTS.

<i>Administration.—</i>		
University account salaries of Principal Secretary and Clerk.....	\$3,145 00	
Vice Dean of Faculty of Arts.....	366 74	
Office expenses.....	39 91	
Librarian.....	550 00	
Porters.....	1,047 96	
		\$8,149 61

Salaries.—

Department of Arts.....	15,793 06	
Department of Law	1,701 89	
Department of Practical Science.....	3,636 85	
University Examiners.....	810 00	
	<hr/>	22,241 80
Scholarships and Exhibitions.....	1,445 00	
Sir Wolter Scott Exhibition.....	66 00	
Hannah Lyman Memorial Fund.....	80 55	
Medals and Prizes.....	360 20	
Schools Examinations.....	297 05	
	<hr/>	2,248 80
Library.....	286 10	
W. Molson Library Fund.....	135 83	
Museum.....	395 27	
Observatory.....	994 92	
Philosophical apparatus.....	926 26	
Books.....	357 00	
Stationery.....	239 44	
Laboratory and Chemicals.....	20 56	
Natural Philosophy Class.....	58 51	
Gymnastic account.....	206 67	
	<hr/>	3,720 56
Law charges.....	370 98	
Charges.....	586 28	
Printing account—Calendar and Diplo- mas.....	987 38	
Advertising.....	420 39	
Insurance.....	6 50	
Fuel account.....	215 26	
	<hr/>	2,586 79
College Buildings.....	840 00	
College Repairs.....	1,568 84	
College Lodge.....	25 00	
Fixture and Furniture, including now hot water heating apparatus.....	2,515 27	
College Grounds, new drain, &c.....	633 74	
	<hr/>	5,522 85
Gibson annuity.....	399 96	
Assaying Model Apparatus account....	876 31	
	<hr/>	1,276 27
Interest.....	12 53	
	<hr/>	\$12,759 21
Total disbursements.....		
<i>Cash on hand being :</i>		
Total Balances in the Bank of the several current accounts 31st July, 1877.....	5,895 34	
Total balance in the Bank of the several accounts of Medals and Prizes, 31st July, 1877.....	952 85	
	<hr/>	6,848 19
	<hr/>	\$49,607 40

W. C. BAYNES,
Secretary and Bursar.
McGill College.

POETRY.**Quoth the Raven.**

We find the following clever parody on Edgar Poe's *Raven* in "*the Schoolmaster*," for April 13, it is suggestive.

—The "Yearly Returns to Local Authority" is a sore point just now amongst your numerous readers, especially as the immense extra work it entails is, at any rate in the great majority of cases, unremunerated. Although we are

becoming, year by year, accustomed to additional burdens in the way of clerical work, this last instalment of Government requirements appears most unreasonable; and of all the duties which the teacher has to perform, certainly deserves adequate payment. I confess, when I received the "Annual Register" in December last, I felt it was "the last straw which breaks the camel's back." However, it had to be done, and done it was at length. Many a weary hour it cost me, and the night I completed it I had a dream, caused, I suppose, partly by the irksome task itself, and partly by having read that *some* school boards had paid the teachers under them for the extra labour involved. On awaking, I jotted down the principal points of this dream in a few verses, which may not be out of place in your columns. I may say that I had lately been perusing Edgar Allan Poe's well-known poem, "The Raven." I mention this to account for some slight similarity of construction! and hope your readers will not pronounce me *ravin'* mad!

I.

Once upon a morning dreary, whilst I laboured weak and weary,
Teaching many a young idea fragments of scholastic lore;
Just as I had caught one napping, suddenly there came a rapping,
As of some one smartly tapping, tapping at the schoolroom door.
"Tis some traveller," I muttered, "rapping at the schoolroom door.
Only this, and nothing more."

II.

Ah! distinctly I remember, it was in the bleak December,
When I saw the School Board menial, enter bringing papers more!
And I thought upon the fable, how the camel was not able
To regain his welcome stable, when that last straw knocked him o'er.
"Tis the last straw, this," I murmured, feeling indignation sore;
And I very nearly swore.

III.

"Menial," said I, "ruthless menial!" (and my accents were not genial),
"Dost thou call it labour venial, over endless forms to pore?"
"Will the coming generation, thus be plagued with registration,
"Adding fuel to vexation? Tell me truly, I implore,
"Is there, is there no cessation? Tell me truly, I implore."
Quoth the menial, "There'll be more!"

IV.

"Villain," cried I, "heartless villain, think you teachers can be willin'
"Forms like these to keep on fillin', and no recompense obtain?"
"Go and tell your wretched master that some terrible disaster
"Follows fast, and will come faster, if we do not justice gain."
"All the teachers in the country will rebel with might and main."
Quoth the menial, "I will be vain."

V.

Not another word he uttered, for he noticed I was fluttered,
And of vengeance deeply muttered, quick the door closed on the man.
When I saw that he departed, I felt somewhat lighter-hearted,
And although the wound still smarted, bethought me of a plan,
To obtain remuneration for this extra registration.
So the work we all began

VI.

Many an hour we spent about it, not a teacher here will doubt it,
Till at length the task was ended, and the "Form" lay there complete.
Then I to the teachers beckoned, and between us all we reckoned
How much time, unto a second 'twas a calculation neat,
We had worked upon the "Form," which every year will now repeat.
As the Teachers' Annual Treat.

VII.

Next a bill I made out duly, with a letter signed "yours truly."
Though I felt somewhat unruly, when I thought upon this task
To the School Board then I sent it, wondering if they would resent it,
For, although I really meant it, 'twas a waste of time to ask.
Well we know that School Boards seldom think teachers out to ask
Extra pay for extra task

VIII.

And I'm waiting, still am waiting, not one jot of claim abating,
 Whilst the School Board keeps on prating of economy and rates !
 But of hope there is no glimmer, for the prospect waxes dimmer,
 Well may indignation simmer at our dire, unhappy fates ;
 And in future we may reckon on becoming addled pates.

Echo answers " *addled pates.* "

Bolton.

WM. J. FORSTER.

OFFICIAL NOTICES.



Department of Public Instruction.

Notice of erection, annexations, &c., &c., of school municipalities, under the 5th section of the 41st Vict., chapter 6.

1. To erect into a distinct school municipality under the name of Saint-Laurent de Matapédia, in the county of Bonaventure, all the territory bounded on the north by the limits of the township of Ristigouche, on the east by river Ristigouche from Hugh Fraser's mill, on the west by the boundary of the township of Ristigouche, on the south by the river Matapédia, including therein lots Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10, of the range on the river Matapédia.

2. To annex to the municipality of Saint Georges d'Aubert Gallion, in the county of Beauce, all that part of the first two ranges of Shenley, bounded as follows, to wit : on the north by the seigniory of Aubert Gallion, on the south east by the Chaudière river, on the south west by the line separating lot No. 15 from lot No. 16 for the 1st range, and in rear by the line separating No. 24 from lot No. 25 for the second range.

3. To annex to the municipality of Jersey, in the county of Beauce, all the remainder of the lots of the first and second ranges which are not annexed to Saint-George d'Aubert Gallion, and all the third range of the said township Shenley.

4. To annex to the school municipality of Saint-Joseph de Levis, in the county of Levis, that part of the territory of the village of Lauzon, in the same county, bounded as follows, to wit : on the north and west by the limits of the municipality of the said village of Lauzon, on the south by the second range of the parish of Saint-Joseph de Levis, and on the east by the limits of the school municipality of the said parish of Saint-Joseph de Levis.

5. To detach from the township of Nelson, in the county of Megantic, all the parish of Sainte-Anastasie, such as civilly erected by proclamation of the 25th September, 1877.

Extract from Minutes of Proceedings of a Meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction held in the Education Office Quebec on Wednesday the 29th May 1878 years

EDUCATION OFFICE, QUEBEC.

29th May, 1878.

Which day the quarterly meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction was held in the Education Office :

Present : Dr. Cook, the Lord Bishop of Quebec, the Hon. Judge Day, the Hon. Judge Dunkin, the Hon. James Ferrier, R. W. Heneker, Esq., and the Hon. G. Ouimet, Superintendent of Public Instruction.

In the absence of the chairman, the Hon. Judge Day was requested to take the chair.

The minutes of former meeting were read and confirmed.

The Committee consisting of the Hon. Judge Day, the Hon. James Ferrier and Dr. Dawson appointed at last meeting to confer with the authorities of the Colonial Church and School Society Montreal regarding the withdrawal of the Grant from the Superior Education Fund from said school gave in the following report :

" Your Committee have had conference with the Committee of the Colonial Church and School Society Montreal, and the Protestant School Commissioners of Montreal, and understand that arrangements are being made to aid the said school through the Commissioners."

It was resolved, " That action be not presently taken in filling up the vacancy in the committee, but that representation be made to the Government that in the opinion of this Committee it is advisable that section 15, of act 39 Victoria, chapter XV be amended by the substitution of the word eight for the word five as settling the number of Committee men to be named on the said Committee."

There was also read a letter from Dr. Cornish, President of the Board of Examiners, Montreal, stating that in consequence of the death of the late Dr. Philip Carpenter, and the removal from the city of the Rev. Principal Lobley, there are at present two vacancies in the said Board of Examiners Montreal, and that the said Board respectfully suggest that the following gentlemen be appointed to fill these vacancies, viz : The Rev. John Empson, B. A., Minister of the Church of England, and Robert Bell, Esq., M. D.

The committee agreed to request the Hon. The Superintendent of Public Instruction to bring the names of the said Rev. John Empson, B. A., and Robert Bell, Esq., M. D., under the notice of the Lieutenant-Governor in Council with the respectful recommendation that the said gentlemen be appointed members of the said Board of Examiners Montreal.

There was laid before the meeting a letter from Elias Tuzo, Esq., Secretary, Board of Examiners, Gaspé, in which he states that there was no quorum of said Board on the 7th May last, that there were several candidates for examination, that the meeting was adjourned to the 4th June next, and that the sealed parcels of questions were unopened and would remain so for the examination of the 4th June. Under the circumstances the committee approved of the action of the Board of Examiners, Gaspé.

The Hon. The Superintendent of Public Instruction laid before the committee a letter from A. H. Chandler, Esq., President Board of Examiners for the District of Bedford, in which he expresses his desire to resign as a member of said Board, and recommends as his successor as a member of said Board Sydney A. Fisher, Esq., of Knowlton. The committee agree to accept Mr. Chandler's resignation and instructed the Secretary to request the Hon. The Superintendent of Public Instruction to lay the name of Sydney A. Fisher, Esq., of Knowlton, before

the Lieutenant-Governor in Council with the respectful recommendation that the said Sydney A. Fisher, Esq., of Knowlton, be appointed a member of the Board of Examiners for the district of Bedford.

Letters were also read from H. Hubbard, Esq., Secretary Board of Examiners, Sherbrooke, William Gibson, Esq., Secretary Board of Examiners, District of Bedford, and C. A. Cleveland, Esq., Secretary Board of Examiners Richmond, all on points connected with the recent examinations for School Diplomas, but requiring no action on the part of the committee.

The minutes of the proceedings of the recent meeting of the Joint-Committee for framing examination papers were read, in which some suggestions were respectfully made to the committee, and explanation asked on some doubtful points.

The following memoranda drawn up by Dr. Dawson in regard to the matters referred to by the Joint-Committee were "read and approved and directed to be sent to the *Journal of Education* for insertion along with the Regulations for the Examination of Candidates for Teachers Diplomas,—also with a request to the Superintendent of Education that a thousand extra copies be given to the secretary for circulation, and that space be allowed in *Journal of Education* for occasional publication of examination questions."

1. "It appears that some Boards give full marks for reading. Others find the candidates very defective in this important subject. It is recommended that much attention be given to accuracy and style of reading.

2. Boards of Examiners will observe that it is imperative that the fees should be prepaid. The Examiners are authorized to expend so much as may be necessary of the fees for stationery and books, and for hiring examination-room, if necessary, and for travelling expenses of Examiners from a distance,—any surplus to be transmitted by the Secretary of the Board with an account of expenditure, and number of candidates entitled to re-examination without fee to the Secretary of the Committee on or before December 1st in each year.

3. Under the Head "2 special (a)," "Elementary Diploma,"—the two thirds required is the aggregate of Art of Teaching, History of England and History of Canada. It is also understood that candidates for French certificates are held to pass in the English Branches. Should Candidates offer knowing French only without English, these may be examined, but such cases must be regarded as altogether exceptional, and their acquaintance with French only, must be specially mentioned in their Diploma. It is understood that all French Teachers of Protestant Schools are expected to know English as well, and that the French in the Model School and Academy Examination is imperative on all Teachers, however, may be allowed to answer the questions in French, and may have the questions translated to them at the discretion of the Examiners. Further "in the (b) Model School Diploma," "use of Globes, or Linear

Drawing" should be number 9, and "in (c) Academy Diploma" "Natural Philosophy" or Scientific Agriculture" should be number 7, and Art of Teaching number 8.

4. Special attention is directed to the requirement on the part of Elementary Teachers of an examination in the Art of Teaching, and in Canadian and English History, and it is suggested to republish the regulations with these explanations in an early number of the *Journal of Education* to be sent to all schools, and to each member of the Board of Examiners. It is also requested that a thousand extra copies be placed in the hands of the Secretary for distribution.

5. It is suggested that specimens of the Examination-Papers might be occasionally published in the *Journal of Education* for the information of Teachers and intending candidates, and that copies remaining over after the examinations be circulated by the Secretary."

—
"On the reading of the Report of the Joint-Committee of Examiners, the secretary was directed to convey to them the thanks of this committee for their efficient action in the matter, and to inform them that attention will be given to their suggestions."

After the Secretary had read some notes on his recent inspection of Academies and Model Schools, it was moved by Dr. Cook, seconded by Dr. Dawson, and unanimously resolved:—

"That the Superintendent be requested to pay the travelling expenses of Mr. Weir and Mr. Emberson in addition to the salary of two hundred and fifty dollars previously voted."

It was further moved by Mr. Heneker, seconded by Judge Dunkin, and unanimously resolved:—

"That this committee having had satisfactory proof of the value of Inspection as regards the schools of the Province, under their care beg to urge on the Government the desirability of increasing the grant for this purpose with the hope that no modification of the Grant will be made without consultation with this committee.

A memorandum submitted by Dr. Dawson on School at Esquimaux River, Labrador, asking a grant from Elementary Education Fund was referred to the Superintendent of Education with a request for favourable consideration.

The Hon. James Ferrier stated that, as requested, he had an interview at Ottawa with Mr. Langton in regard to the arrears of the Marriage-License money but that all action in reference thereto was refused except through the Quebec Government. The Committee consisting of the Hon. James Ferrier and Dr. Cook was continued with the request that they urge the Quebec Government to press the attention of this matter on the Dominion Government at Ottawa.

There being no further business, the Committee adjourned to meet on Wednesday, the 28th August, or sooner, if necessary, on the call of the Chairman.

GEORGE WEIR,
Secretary

Amended Regulations relative to the Examinations of Candidates for Teachers' Diplomas.

"1. Article V of the Regulations to be amended as follows :

"Candidates shall be examined by written or printed papers on every subject, except *Dictation*, *Reading*, and *Mental Arithmetic*, with additional oral examination in such subjects as may require it, and the work shall be so arranged that the oral examinations shall be going on simultaneously with the writing of answers to the Papers.

"2. Articles VII & VIII shall be considered as modified by the change of Article V, and the Book to be used for Reading and Dictation shall be some ordinary school text-book at the discretion of the Examiners.

"3. The Examination Papers shall be prepared by a Joint-Committee, of which the Examiners of Montreal and Quebec shall appoint each two members, and those of Sherbrooke and Three Rivers each one, with the Secretary of the Protestant Committee, who shall act as Convener and Secretary, and the questions shall be circulated under seal to the different Boards to be opened by them on the days fixed for Examination and in the presence of the Candidates. The answers shall be read and decided on by the Local Boards, and sent to the Secretary of the Joint-Committee, who shall report thereon to the Committee of Council, three members of the Committee to be a quorum.

"4. The place for the holding of the meetings of Examiners shall be fixed by themselves ; but shall be as central as possible ; shall be, if possible, an education building ; and, in no case where this can be avoided, a hotel or tavern.

"5. Every candidate for examination for an Elementary or Model School Diploma shall pay, before the examination, to the Secretary of the Examiners, in addition to his fee of \$1, the sum of \$1, and every candidate for an Academy Diploma \$2. These sums shall constitute a fund for paying the necessary expenses of the Boards of Examiners. The fees of the unsuccessful candidates shall not be returned, but they may come up a second time at a subsequent meeting of the Examiners without further fee.

"6. The Schedule of Subjects for Examination shall be as follows :

1. PRELIMINARY.

"All candidates for any grade of Diplomas must pass in the following subjects :—

	Marks.
1. English Dictation (including Hand-Writing)	50
2. English Reading.....	50
3. English Grammar.....	50
4. Arithmetic (ordinary rules).....	50
5. Geography (4 Continents and British North America)	50
6. Sacred History (An Epitome of the Old Testament and one of the Gospels).....	50

"No candidate shall pass unless he shall have obtained one third of the Marks in each of the above, except Dictation and Reading in which two-thirds shall be required.

"Candidates for any Diploma, who have already passed in these subjects, may be exempted from further examination in them."

2. SPECIAL.*(a) Elementary Diploma.*

Marks.

1. Art of Teaching as in Abbott's Teacher and Morrison's Art of Teaching.....	100
2. History of England and of Canada.....	100
3. French, Dictation, Grammar and Reading, in the case of those who desire a certificate in that language.....	100

"Candidates must take at least two-thirds of the aggregate of the Marks to pass for a first class, and at least one third for a second class Diploma. Candidates in French taking two-thirds of the Marks shall be entitled to special mention of the subject in the Diploma.

(b) Model School Elementary.

Marks.

1. English composition (a short Essay).....	100
2. Advanced Arithmetic & Mensuration.....	100
3. Geometry, Euclid, Books I, II and III.....	100
4. Algebra including Simple Equations.....	100
†5. French, Dictation, Grammar and Reading..	100
†6. History of England and of Canada.....	100
†7. Art of Teaching, as above.....	100
8. Book-keeping.....	100
9. Use of the Globes, or Linear Drawing.....	100

"Candidates must obtain at least, one third of the marks in each Subject. If only partially successful they may be awarded Elementary Diplomas

(c) Academy Diploma.

1. Greek, Xenophon, Anabasis Book I and Grammar	100
2. Latin Caesar, Bel. Gal. Book I and Grammar..	100
3. French, Grammar, Reading and Composition	100
4. Euclid, Book I, II, III, IV and VI.....	100
5. Algebra, including Quadratics.....	100
6. History as above.....	100
7. Natural Philosophy, or Scientific Agriculture	100
†8. Art of Teaching.....	100

"Candidates must obtain at least one-Third of the marks in each subject.

"Teachers of French Schools may be examined in French, instead of English.

"No teacher shall receive a Diploma of the first class for a Model School or Academy unless he shall have obtained two-thirds of the total number of marks in the special examination for the Diploma.

† As in Elementary Examination.

REGULATIONS FOR DIPLOMA EXAMINATIONS :

1. The examination-papers to be forwarded by the secretary to the presidents of the boards.

2. At the meetings of the several boards, on the morning of the examination, the president or chairman of the meeting, to open the papers, and cause them to be distributed to the candidates.

3. If there be no candidate for any diploma, the papers set for that diploma to be returned unopened to the secretary.

4. The times and places of meeting of the several boards for holding the examinations to be advertised by the secretary of each board.

5. No omissions or alterations to be made by the examiners in any of the questions printed.

6. The examiners to take due care in the placing of candidates, &c., to prevent copying or communication of any kind.

7. Pens, ink and paper to be provided for each candidate, and no other paper than that provided to be allowed to be used.

8. Writing to be on one side of the paper only.

1. "It appears that some Boards give full marks for reading, others find the candidates very defective in this important subject. It is recommended that much attention be given to accuracy and style of reading.

2. Boards of Examiners will observe that it is imperative that the fees should be prepaid. The Examiners are authorized to expend so much as may be necessary of the fees for stationary and books, and for hiring examination-room, if necessary, and for travelling expenses of Examiners from a distance,—any surplus to be transmitted by the Secretary of the Board with an account of expenditure, and number of candidates entitled to re-examination without fee to the Secretary of the Committee on or before December 1st in each year.

3. Under the Head "2 special (a)," "Elementary Diploma,"—the two thirds required is the aggregate of Art of Teaching, History of England and History of Canada. It is also understood that candidates for French certificates are held to pass in the English Branches. Should Candidates offer knowing French only without English, these may be examined, but such cases must be regarded as altogether exceptional, and their acquaintance with French only, must be specially mentioned in their Diploma. It is understood that all French Teachers of Protestant Schools are expected to know English as well, and that the French in the Model School and Academy Examination is imperative on all. Teachers, however, may be allowed to answer the question in French, and may have the questions translated to them at the discretion of the Examiners. Further "in the (b) Model School Diploma," "use of Globes, or Linear Drawing" should be number 9, and "in (c) Academy Diploma" "Natural Philosophy" or Scientific Agriculture" should be number 7, and Art of Teaching number 8.

4. Special attention is directed to the requirement on the part of Elementary Teachers of an examination in the Art of Teaching, and in Canadian and English History, and it is suggested to republish the regulations with these explanations in an early number of the *Journal of Education* to be sent to all schools, and to each member of the Board of Examiners. It is also requested that a thousand extra copies be placed in the hands of the Secretary for distribution.

5. It is suggested that specimens of the Examination-Papers might be occasionally published in the *Journal of Education* for the information of Teachers and intending candidates, and that copies remaining over after the examinations be circulated by the Secretary."

MISCELLANY.

What our Boys are Reading.

By Prof. W. G. SUMNER.

Few gentlemen, who have occasion to visit news-offices, can have failed to notice the periodical literature for boys, which has been growing up during the last few years. The increase in the number of these papers and magazines, and the appearance from time to time, of new ones, which, to judge by the pictures, are always worse than the old, seem to indicate that they find a wide market. Moreover, they appear not only among the idle and vicious boys in great cities, but also among school boys whose parents are careful about the influences brought to bear on their children. No student of social phenomena can pass with neglect facts of this kind,—so practical, and so important in their possible effects on society.

The writer was confirmed in the determination to examine this literature, by happening to observe, last summer, the eagerness with which some of these papers were read, and the apparent familiarity with which they were discussed, by a number of boys, who seemed to be returning from boarding-school, and to belong to families which enjoy good social advantages. The number of copies examined for the present purpose was not large, but they were taken at random and from all the different periodicals to be found.

These periodicals contain stories, songs, mock speeches, and negro minstrel dialogues,—and nothing else. The literary material is either intensely stupid, or spiced to the highest degree with sensation. The stories are about hunting, Indian warfare, California desperado life, pirates, wild sea adventure, highwaymen, crimes and horrible accidents, horrors (tortures and snake stories), gamblers, practical jokes, the life of vagabond boys, and the wild behavior of dissipated boys in great cities. This catalogue is exhaustive. There are no other stories. The dialogue is short, sharp and continuous. It is broken by the minimum of description, and by no preaching. It is almost entirely in slang of the most exaggerated kind, and of every variety,—that of the sea, of California, and of the Bowery, of negroes, Dutchmen, Vankees, Chinese, and Indians, to say nothing of that of a score of the most irregular and questionable occupations ever followed by men. When the stories even nominally treat of school-life, they say nothing of school-life. There is simply a succession of practical jokes, mischief, outrages, heroic but impossible feats, fighting and horrors, but nothing about the business of school, any more than if the house in which the boys live were a summer boarding-house. . . . All the teachers, of course, are sneaks and blackguards. In this same story, one of the assistant teachers (usher, he is called) gets drunk and insults the principal, whereupon the latter holds the nozzle, while he directs some of the boys to work a garden pump and throws water on the assistant, who lies helplessly drunk on the grass,—all of which is enforced by a picture. There is not a decent good boy in the story. There is not even the old type of sneaking good boy. The sneaks and buffies are all despicable in the extreme. The heroes are continually devising mischief which is mean and cruel, but which is here represented as smart and funny. They all have a dare-devil character, and brave the principal's rod as one of the smallest dangers of life.

Another type of hero who figures largely in these stories is the

vagabond boy, in the streets of a great city, in the Rocky Mountains, or at sea. Sometimes he has some cleverness in singing, or dancing, or ventriloquism, or negro acting, and he gains a precarious living while roving about. This vagabond life of adventure is represented as interesting and enticing, and, when the hero rises from vagabond life to flash life, that is represented as success. Respectable home life, on the other hand, is not depicted at all, and is only referred to as stupid and below the ambition of a clever youth. Industry and economy in some regular pursuits, or in study, are never mentioned at all. Generosity does not consist even in luxurious expenditure, but in wasting money. The type seems to be that of the gambler, one day 'flush' and wasteful, another day ruined and in misery.

There is another type of boy who sometimes furnishes the hero of a story, but who also figures more or less in all of them. That is the imp of mischief—the sort of boy who is an intolerable nuisance to the neighborhood. The stories are told from the standpoint of the boy, so that he seems to be a fine fellow, and all the world which is against him is unjust and overbearing. His father, the immediate representative of society, executes its judgment with the rod, which is again an insult to the high-spirited youth, and produces on his side either open war, or a dignified retreat to some distant region.

These stories are not markedly profane, and they are not obscene. They are indescribably vulgar. They represent boys as engaging all the time in the rowdy type of drinking. The heroes are either swaggering, vulgar swells, of the rowdy style, or they are in the vagabond mass below the rowdy swell. They are continually associating with criminals, gamblers, and low people who live by their wits. The theatre of the stories is always disreputable. The proceedings and methods of persons of the criminal and disreputable class, who appear in the stories, are all described in detail. The boy reader obtains a theoretical and literary acquaintance with methods of fraud and crime. Sometimes drunkenness is represented in its disgrace and misery, but generally drinking is represented as jolly and entertaining, and there is no suggestion that boys who act as the boys in these stories do ever have to pay the penalty for it in after life. The persons who are held up to admiration are the heroes and heroines of bar-rooms, concert saloons, variety theatres, and negro minstrel troupes.

From the specimens which we have examined we may generalize the following in regard to the views of life which these stories inculcate, and the code of morals and manners which they teach:

The first thing which a boy ought to acquire is physical strength for fighting purposes. The feats of strength performed by these youngsters in combat with men and animals are ridiculous in the extreme. In regard to details, the supposed code of English brutality prevails, especially in the stories that have English local color, but it is always mixed with the code of the revolver, and, in many of the stories, the latter is taught in its fullness. These youngsters generally carry revolvers, and use them at their good discretion. Every youth who aspires to manliness ought to get and carry a revolver.

A boy ought to cheat the penurious father who does not give him as much money as he finds necessary, and ought to compel him to pay. A good way to force him to pay liberally, and at the same time to stop criticising his son's habits, is to find out his own vices (he always has some) and then levy black-mail on him.

Every boy who does not want to be "green" and "soft" ought to "see the elephant." All fine manly young fellows are familiar with the actors and singers at variety theaters, and the girl waiters at concert saloons.

As to drinking, the bar-room code is taught. The boys stop in at bar-rooms all along the street, swallow drinks standing or leaning with rowdy grace at the bar. They treat and are treated, and consider it insulting to refuse or to be refused. The good fellows meet every one on a footing of equality—above all in a bar-room.

Quiet home life is stupid and unmanly. Boys brought up in it never know the world or life. They have to work hard and to bow down to false doctrines, which parsons and teachers, in league with parents, have invented against boys. To become a true man, a boy must break with respectability and join the vagabonds and swell mob.

No true young fellow, who knows life, need mind the law, still less the police. The latter are all stupid louts. If a boy's father is rich and he has money, he can easily find smart lawyers (advertisement gratis) who can get the boy out of prison, and will dine with him at Delmonico's afterward. The sympathies of a manly young fellow are with criminals against the law, and he conceals crime when he can.

Whatever good or ill happens to a young man he should always be gay. The only ills in question are physical pain or lack of money. These should be borne with gayety and indifference, but should not alter the philosophy of life.

As to the rod it is not so easy to generalize. Teachers and parents, in these stories, act faithfully up to Solomon's precept. When a

father flogs his son, the true doctrine seems to be that the son should run away and seek a life of adventure. When he does this he has no difficulty in finding friends, or in living by his wits, so that he makes money, and comes back rich and glorious, to find his father in the poor-house.

These periodicals seem to be intended for boys from ten to sixteen years of age, although they often treat of older persons. Probably many boys outgrow them and come to see the folly and falsehood of them. It is impossible, however, that so much corruption should be afloat and not exert some influence. We say nothing of the great harm which is done to boys of that age, by the nervous excitement of reading harrowing and sensational stories, because the literature before us only participates in that harm with other literature of far higher pretensions. But what we have said suffices to show that these papers poison boys' minds with views of life which are so base and false as to destroy all manliness and all chance of true success. How far they are read by boys of good home influences we are, of course, unable to say. They certainly are within the reach of all. They can be easily obtained, and easily concealed, and it is a question for parents and teachers how far this is done. Persons under these responsibilities ought certainly to know what the character of this literature is.—*Scribner's Monthly*.

Omens.—Of course all educated people believe themselves to be free from the superstition of attaching importance to omens. We doubt, however, very much whether many of us are wholly free from it. And assuredly amongst the most remarkable men who have lived, even in the modern world, a good many have really attached importance to them. In the new volume of the "Life of the Prince Consort," we are told that the late Emperor of the French was profoundly struck with the coincidence that the letters in which, on the opening of the Crimean War, his own and the Empress Eugenie's name were illuminated in London side by side with those of the Queen and the Prince Consort "N. E. V. A." together made up the name of the river on which St. Petersburg is built; and from the stress he laid on this fact, he would seem to have regarded it as a favourable omen for the victory of the Allies over the Czar. And Sir Walter Scott recorded, without any smile at himself for his superstition, that when Mungo Park left him on the eve of his last fatal exploring journey to Africa, his horse stumbled in passing a little ditch in their path, and that he remarked to Mungo Park that it was a bad omen for his intended journey. And certainly there are very few women in England who would like to be married on a Friday, and exceedingly few sailors who would consent to weigh anchor for a long voyage on such a day. A well-known story as to the late Lord Shelburne shows that in the very highest class the superstition against sitting down thirteen to dinner is still as vivid as ever. Even the Prince Consort records with some interest that the bonfire built near Balmoral on occasion of the false news that Sebastopol had fallen in 1854, and which was actually lighted nearly a year later, when it really fell in September, 1855, was blown down by the storm which raged on the terrible day of Inkermann (November 5, 1855), which so nearly proved fatal to the British Army in the Crimea. Probably hardly any one who noted this curious coincidence would have been quite free from a lurking suspicion that it was more than a coincidence, however honestly he might have repudiated the notion that he believed there was any real augury in the matter. Indeed, as the battle really proved much more fatal to the Russians than to the Allied armies, it would be very difficult to make much of an omen which, if it had meant anything, would have seemed to portend the ruin of the British hopes. Nevertheless, it seems probable that most of the Royal party, in spite of this proof that credulity in the matter would be absurd, continued to attach some more or less mysterious importance to the collapse of the pile of wood on the day of the battle of Inkermann.

What is it which makes men in such a day as ours—a day so little disposed to find esoteric meanings in anything—so unable to shake off this superstition? We imagine that it is the pale reflection of a belief of a very much deeper kind—namely, that the issue of every enterprise of the least import to any human being is in some way predetermined and foreseen, and that though men in their blindness cannot decipher the enigma of their destiny, the secret is an open one, the key to which might possibly be found by anyone with eyes to read writings on the wall, even when written up in some common place where no one would think of looking for the required answer. All the poor superstitions as to finding an answer to your thought in the text of the Bible on which your eye first alight, or as to finding

it in the images of a dream, or still more vulgar, the superstition as to the finding the initials of some required name by throwing the peel of an orange over your shoulder, imply a suspicion that there is nothing anywhere in nature, however far removed from the subject of your thoughts—indeed, many would say, the farther removed the better for the purpose—from which an oracle as to your inmost questions may not be obtained, if only you have the gift for understanding the irony of nature. Perhaps the old Greek legend that Proteus, who changes into so many forms, would answer any question you could put to him, if, undismayed, you held him fast till he resumed his own shape, expresses in some way this curiously wide spread notion that external nature herself, many-sided as she is, always contains some symbol, if you can but find it, that is intended to respond to your deepest questionings.—*London Spectator*.

Rapidity of Modern Firing.—It is difficult, writes a war correspondent, to describe as it is, indeed, almost impossible to understand even on the spot, the marvelous rapidity of fire and the enormous quantity of bullets that are whizzing in the air. Above the roll of musketry is heard the whistling, like a strong wind blowing through the trees. These are the showers of bullets that rain upon the ground anywhere within a radius of a mile and a half from the fight, and the oftener he hears this sound the more its significance becomes clear to him. It means that every man of the thousands engaged is firing several times a minute, more or less, as he fires at random or takes aim. The Turk, as is well known, does not take aim, but fires from the hip when in the open, lays his rifle on the parapet when behind intrenchments, and shoots somewhere in the direction of the enemy, and depends more on the quantity of bullets he sends than on the direction of them. When this fact is borne in mind it will easily be understood why the proportion of dead and wounded is so great in every battle that has taken place.

Carlyle on the Book of Job.—"I call the Book of Job, apart from all theories about it, one of the grandest things that ever was written by a pen. One feels, indeed as if it were not Hebrew—such noble universality, different from noble patriotism or sectarianism, reigns in it. A noble book! All men's book! It is our first, oldest statement of the never-ending problem, man's destiny and God's way on earth. And all in such free, flowing outlines—grand in its simplicity, and epic melody, and repose of reconciliation. There is the seeing eye, the mildly understanding heart. So true every way; true eyesight and vision for all things, material things no less than spiritual; the horse—"hast thou clothed his neck with thunder? he laughs at the shaking of the spear!" Such living likenesses were never since drawn. Sublime sorrow, sublime reconciliation, oldest choral melody of the heart of mankind, so soft and great, as the summer night, as the world with its seas and stars! There is nothing written, I think, in the Bible or out of it, of great literary merit."

Curious Derivations.—The word pamphlet is derived from the name of a Greek authoress, Pamphylia, who compiled a history of the world into thirty-five little books. "Punch and Judy" is a contraction from Pontius and Judas. It is a relic of an old "miracle play," in which the actors were Pontius Pilate and Judas Iscariot. "Bigot" is from Visigotha, in which the fierce and intolerant Arianism of the Visigoth conqueror of Spain has been handed down to infancy. "Humbung" is from Hamburg; a piece of Hamburg news "was in Germany a proverbial expression for false political rumours. "Gauze" derives its name from Gaza, where it was first made. "Tabby cat" is all unconscious that her name is derived from Atah, a famous street in Bagdad inhabited by the manufacturers of silver stuffs called Atah, or taffety; the wavy markings at the watered silks resembling pussy's coat. "Old Scratch" is the demon Skrat, who still survives in the superstitions of Northern Europe. "Old Nick" is none other than Níkr, the dangerous water demon of the Scandinavian legend.

Sleep the Best Stimulant.—The best possible thing for a man to do when he feels too weak to carry his work through is to go to bed and sleep for a week if he can. This is the only true recuperation of power, the only actual recuperation of the brain force because during sleep the brain is in a state of rest, and in a condition to receive and appropriate particles of nutriment from the blood which take the place of those which have been consumed in previous labour, since the very act of thinking consumes, burns up solid particles, as every turn of

the wheel or screw of the splendid steamer is the result of consumption by fire of the fuel in the furnace. The supply of consumed brain substance can only be had from the nutritive particles in the blood, which were obtained from the food previously eaten, and the brain is so constituted that it can best receive and appropriate to itself those nutritive particles during a state of rest, of quiet, and stillness in sleep. Mere stimulants supply nothing in themselves; they only goad the brain, force it to a greater consumption of its substance, until that substance has been so exhausted that there is not power enough left to receive a supply, just as men are so near death by thirst and starvation that there is not power enough to swallow anything and all is over.

The Advantages of Early Poverty.—The worst thing that can happen to a young man in college is to have a father or mother so injudicious as to keep him amply supplied with pocket money. It is fatal to all studious habits, and in the end generally fatal to good morals. This is equally the case with a young man in business who is made to feel that to him "salary is no object"—that a wealthy father's purse is always open to his most extravagant demands. Nothing develops a young man like fighting his own way in the world. Some spur of necessity, some bracing air of adverse surroundings is needful to most men, if they are to put forth their whole power. The rich man's heir, nursed and petted from infancy, and shielded from battling with the world, never fairly learns to stand erect and walk alone. If by any chance he is stripped of his inherited wealth, and has to learn to give and take hard knocks like others, he nearly always goes under in the struggle—at any rate he seldom regains by his own efforts the fortune he has lost. Nearly all the wealthy and effective men of this country are poor men's sons. Nearly all of the scholars, poets, orators, statesmen, are poor men's sons. Wealth has its advantages, it is true; but, after all, the son of a rich man begins life with the odds against him. The poor man's son has all the odds in his favour. He must work or starve. He has nothing to lose and everything to gain. The rich man's son has already social position and everything that money can give him. There is much less to strive for and infinitely less inducement to strive.

Massena's Defence of Genoa.—Osman Pasha quitted Plevna with long trains of artillery drawn by horses, and of waggons drawn by bullocks. To talk of his being starved out so long as these remained to him, is nonsense; to talk of the unparalleled heroism of his resistance is to ignore what has been done by very different men in different times. Take one example: the siege of Genoa by the Austrians in 1800 and its defense by Massena. Provisions were scarce from the first, the population suffered and grew riotous, the nobles were plotting to deliver the town. Massena had an enemy to fight within as well as without. The streets and squares were guarded against the populace by French battalions, and artillery with matches lighted. When beef failed the soldiers ate horses; the horses all gone they ate rats. The Austrian prisoners and the people of the town were made to subsist for weeks on a soup of herbs. The wheat and flour were early consumed, and a bread made of oats and beans was served out. From the beginning the city had been rigorously searched, and all provisions seized and thrown into the common stock. When everything else had been eaten, Massena collected all the starch, cocoa, and linseed in the place, and bread was made of these strange substances, which the soldiers could hardly swallow, which, when swallowed, few could digest; and which sent the greater part of the army to the hospitals. The people were dying of hunger; their dead bodies strewed the streets; the prisoners fared no better. The soldiers died day by day; those who lived were so weak that they could only mount guard sitting. Some of the troops in despair broke their guns. "Before he surrenders," cried they, "he will make us eat his boots." There remained at last, even of the starch and linseed bread, but two courses per man; and not till those two ounces had been eaten would Massena treat to surrender or receive a flag of truce.

High Pressure.—Above all things, let my imaginary pupil have preserved the freshness and vigor of youth in his mind as well as his body. The educational abomination of desolation of the present day is the stimulation of young people to work at high pressure by incessant competitive examinations. Some wise man (who probably was not an early riser) has said of early risers in general, that they are concerted all the forenoon

and stupid all the afternoon. Now, whether this is true of early risers in the common acceptance of the word or not, I will not pretend to say; but it is too often true of the unhappy children who are forced to rise too early in their classes. They are conceited all the forenoon of life, and stupid all the afternoon. The vigor and freshness which should have been stored up for the purposes of the hard struggle for existence in practical life, have been washed out of them by precocious mental debauchery,—by book-gluttony and lesson bibbing. Their faculties are worn out by the strain put upon their callow brains, and they are demoralized by worthless childish triumphs before the real work of life begins. I have no compassion for sloth, but youth has more need for intellectual rest than age; and the cheerfulness, the tenacity of purpose, the power of work which make many a successful man what he is, must often be placed to the credit, not of his hours of industry, but to that of his hours of idleness in boyhood. Even the hardest worker of us all, if he has to deal with anything above mere details, will do well, now and again, to let his brain lie fallow for a space. The next crop of thought will certainly be all the fuller in the ear, and the weeds fewer.—*Prof. Huxley, in Pop. Science Monthly.*

Unwholesome Reading.—The land is full of unhappy examples of the influence of unwholesome reading. Highly-colored and highly flavored fiction for young people crowds aside much that is heartily good and healthful. It behoves parents and guardians and teachers to look well to the reading of their charges. Men do not gather fig of thistles, nor can we expect a well-ordered life to come after a youth familiarized with blood and violence and crime.—*New York Times.*

The Essentials.—Our common schools attempt too much, and they attempt that in the wrong way. Their chief business is not to cram a little of everything into the heads of their pupils, but rather to train them to the right use of their powers, and thus lay the foundation and inspire the right disposition to make life a perpetual school. A few essential, fundamental things should be done, and well done. Their work should be limited to the essentials, and not until these are accomplished should the schools be allowed to undertake the desirable.—*Educational Weekly.*

—Sewing is now taught to more than a thousand girls in our intermediate and primary schools, and is accomplishing a vast amount of good. Could this branch of instruction be extended to older girls in our grammar schools, who need such instruction, and could these be taught to cut and make garments as well as to sew, the value of this instruction would be very greatly enhanced. None but those who are familiar with the true condition of the hundreds of girls between the ages of twelve and fifteen, who are leaving our schools, can justly estimate how great a blessing such a practical skill would be to them.—*Daniel Leach, LL. D., Supt. Schools, Providence, R. I.*

A New Telephone.—A modification of the telephone is described in the *Moniteur Industriel Belge*. The receiving instrument is in all respects identical with that known as Professor Bell's. The transmitting instrument is thus constructed: The bobbin of wire in the ordinary instrument is dispensed with, and the magnetised core replaced by a bar or screw of copper. This is brought as closely as possible to the vibrating iron disk. The copper is connected with one pole of a battery, the other pole being to earth. The vibrating disk is connected with the fine wire, which is attached at the other end to the receiving instrument, the circuit of course being completed through the earth. This form of telephone will sing, but will not articulate.

A New Projectile.—Messrs. Charles Cammell & Co., Cyclops Steel and Iron Works, Sheffield, have forwarded, for trial by the British Government, specimens of a new projectile from which important results are anticipated. It consists of a shot made of steel. In the manufacture of shot chilled cast iron has previously been used. Sir Joseph Whitworth has an invention for the use of steel for this purpose; but the specimens sent from the Cyclops Works differ from the Whitworth shot in one important particular. The Whitworth shell is cast solid and has to be bored; the Cyclops shell is cast in a mould and needs no boring. The company have been experimenting upon this speciality in war material for a considerable time, the experiments having been to the order of the British military authorities.

—No child up to the age of nine or ten should be confined at his tasks more than three hours a day. As he grows older, the number of hours should be increased. At seventeen and eighteen, the boy, if he has come to that period with strong nerves and healthy organization, might be employed at his tasks thirty hours per week without injury, and perhaps longer if a sufficient variety is presented. But, all through the age of childhood to boyhood, no restraints should be placed upon the physical growth, either directly or indirectly. The future of American life depends more for the healthiness of its moral and social tone upon the school life of the rising generation, than the superficial observer would probably admit.—*Boston Herald.*

—An article of a very interesting and instructive nature, on the physiological action of baths, was published in a late number of the *Lancet*. Summing up, the Writer notes that warm baths produce an effect upon the skin directly contrary to that which is brought about by cold water. The cutaneous vessels dilate immediately under the influence of the heat, and although the dilation is followed by a contraction, this contraction is seldom excessive, and the ultimate result of a warm bath is to increase the cutaneous circulation. The pulse and respiration are both quickened in the cold bath. The warm bath increases the temperature of the body, and by lessening the necessity for the interproduction of heat, it decreases the call which is made upon certain of the vital processes, and enables life to be sustained with a less expenditure of life. While a cold bath causes a certain stiffness of the muscles if continued too long, a warm bath relieves stiffness and fatigue. The final effect of both hot and cold baths, if their temperature be moderate, is the same, the difference being, to use the words of Braun, that "cold refreshes by stimulating the functions, heat by physically facilitating them, and in this lies the important difference between the cold water system and the thermal mode of treatment."

A Dangerous Item.—We do not remember in what journal we first saw the following extract as an *original* item; but, since it has recently been copied without comment by several contemporaries, attention should be directed to it. The article states that: "A poison of any conceivable description and degree of potency, which has been intentionally or accidentally swallowed, may be rendered almost instantly harmless by simply swallowing two gills of sweet oil. An individual with a very strong constitution should take nearly twice this quantity. This oil will most positively neutralize every form of vegetable, animal, or mineral poison with which the physicians and chemists are acquainted." The idea that sweet oil will neutralize such poisons as prussic acid, nicotine, strychnine, curare and a host of others less speedy in their action is almost too absurd to demand refutation. In some cases, when taken into the stomach in large quantities, it may serve to involve acrid and poisonous substances and mitigate their action, until the arrival of a physician with specifics shall relieve the patient from danger; but it is not to be used in a *l* cases, for its administration, for instance, immediately after the swallowing of a corrosive mineral acid, such as oil of vitriol, would be followed by most fearful results. As the great multitude of poisons known to the physician and chemist are classified according to their varied mode of action on the animal economy, it is evident that the method of treatment in cases of poisoning must like wise vary. There can be no one specific for all. It is to be hoped that no one will be simple enough to try this antidote; for if he does, the absurd person who penned the quoted statement may have a human life to answer for.

—Education is the normal, and therefore harmonious development of all human faculties; the harmony is to be tested as all proportions are tried, by *ratio*; and that development is harmonious in which "any phase of ability is but a phase of general ability." A man, then, is completely educated when he naturally and readily discharges all of his functions as a human being; an individual is fully educated when he has reached the limit of skill possible to him as an individual; and a man is properly educated in proportion as his instruction leads him toward the full possession of his faculties.—*Am. Jour. of Ed.*

—The best results of Education ensue not from trying to put something called knowledge into our scholars, not simply from stowing away in compartments of the brain so much history

here, so much arithmetic there, and so much geography in in another, like the calico, crockery, and fancy goods in the store, but rather from illustrating that better and more literal meaning of the word education, the drawing out of the faculties of the mind, rousing them into activity, giving them strength, directness, and precision of effort, energy, and capacity for work.—*School Comm. of South Scituate, Mass.*

The Training of Youth.—There is much said on the subject of practical education, and of training youth for efficiency in the pursuits on which their incomes may depend. But if we can make a correct analysis of these arguments, they have but one criterion, which is the ability to traffic and skin other people and make money. The whole moral capacity of mankind is tried, not simply by even its productive power, but by its selfish ability to get ahead of its neighbors. Thank heaven, there never yet was a scheme of education invented that could work this sordid and infamous result! Thank heaven, all true instruction is away from subtle and crafty tricks, into philanthropy, beneficence, and truth! If the supreme end of man is to make money, we confess that all possible schemes of education are against it. We educate men, not for their personal advantage, but to make them more useful to society. Only on this pretext can the public schools be sustained at all. If these are to be degraded into mere instruments for making sordid, scheming, selfish rogues, then let them be altogether abolished, for they will not work this result. Children are educated to make good citizens of them, and not to make social pirates of them.—*Phila. Press.*

System Ensures Success.—The successful teacher reduces everything to system with mathematical accuracy. He knows that every subject has its first step, seconded by its evenly-graduated successive steps, until rounded off to full completion by its last step. He presents these in their regular order, always gratified in finding the child-intellect capable of grasping and comprehending each new step when presented. His daily work is begun, continued, and finished in a systematic manner, previously planned, and revised as often as the necessities of the position demand.—*Am. Jour. of Education.*

ADVERTISEMENTS.

Wanted.

An Engagement as Teacher by the undersigned who is thoroughly conversant with both languages, holding a French Elementary school diploma from Quebec, and an English Model School Diploma from Nova Scotia. Good references if required.

JEAN E. ARDÉ,
Teacher.

Address: Care Mr. F. X. Greiner, Bridge St.,
St. Rochs, Quebec.

An engagement as Principal of an Academy after August next, by a gentleman holding a First Class Diploma, English and French.
Address: J. J. Procter, Frehlsburg.

In the Municipality of Grand-Grove, County of Gaspé, two Protestant female teachers, one to teach English only; the other able to teach both languages. For particulars apply to

CHARLES ESSORY, Sec.-Treas.,
Of S. Municipality Grand-Grove

Disposable Teachers.

A Teacher, provided with a diploma or certificate for elementary school for both English and French languages, obtained from the Montreal Board of Examiners, and having taught with remarkable success for several years, will be disposable on the first day of July next, 1878.

Address: Alexandre Boivin, at E. J. J. Aubert, County of Ottawa, P. Q.

A young but teacher of several years' experience in graded schools, possessing a First Class Diploma in both languages, desires to accept of a position for the ensuing year. Can give good references.
Address: H. P., 377, Wellington Street, Montreal.

JUST PUBLISHED:

LOVELL'S FIRST STEPS IN GENERAL GEOGRAPHY.

IN PRESS:

LOVELL'S EASY LESSONS IN GENERAL GEOGRAPHY.

LOVELL'S GENERAL GEOGRAPHY.

Always on hand:

A SCHOOL HISTORY OF CANADA and of the other British Provinces, revised edition new plates, with illustrations.

The School Speaker and Reciter. By J. Geo. Hodgins, LL. D., F. R. G. S.

A School History of Nova Scotia. By Duncan Campbell.

National Arithmetic, in Theory and Practice, adapted to Decimal Currency. By J. H. Sangster, M. A., M. D.

Key to National Arithmetic. By the same.

Elementary Arithmetic, in Decimal Currency. By the same.

Key to the Elementary Arithmetic. By the same.

Elementary Treatise on Algebra. By the same.

Key to Elementary Treatise on Algebra. By the same.

Natural Philosophy, Part I., including Statics, Hydrostatics, &c. By the same.

Natural Philosophy, Part II., being a Handbook of Chemical Physics; or, the Physics of Heat, Light and Electricity. By the same.

Student's Note-Book on Organic Chemistry. By the same.

Simple Exercises in Mensuration. By the same.

First Lessons in Scientific Agriculture. By J. W. Dawson, LL. D., F. R. S.

General Principles of Language; or, the Philosophy of Grammar. By Thomas Jaffrey Robertson, M. A.

English Grammar Made Easy. By G. G. Vasey.

The Rudiments of English Grammar. By T. J. Robertson, M. A.

An Easy Mode of Teaching the Rudiments of Latin Grammar to Beginners. By the same.

Treatise on French Pronunciation and Genders. By J. B. A. Lafont.

Pinnock's Improved Edition of Goldsmith's History of England. [Second Canadian Edition.] By W. C. Taylor, LL. D., T. C. D.

Dominion Elocutionist and Public Reader. By Richard Lewis.

Outlines of Chronology. By Mrs. Gordon.

A Comprehensive System of Book-keeping. By Single and Double Entry. By Thomas H. Johnson, Accountant.

A-B-C Simplified, and Reading Made Easy. By G. G. Vasey.

Questions in History and Miscellaneous Subjects. By J. M. Skinner.

Key to Questions in History, &c. By the same.

Parlez-vous Français; or, Do you Speak French. By an experienced Teacher.

Authorized Series of Readers, &c.

First Book, Part 1st.

do Part 2nd.

Second Book.

Third do

Fourth do

Fifth Book.

Advanced Reader.

Spelling Book, a Companion to the Readers.

Three Part Songs.

Rouses Point Editions

An Easy and Practical Introduction to the French Language. By John Haas.

Elements of English. By J. Toddhunter.

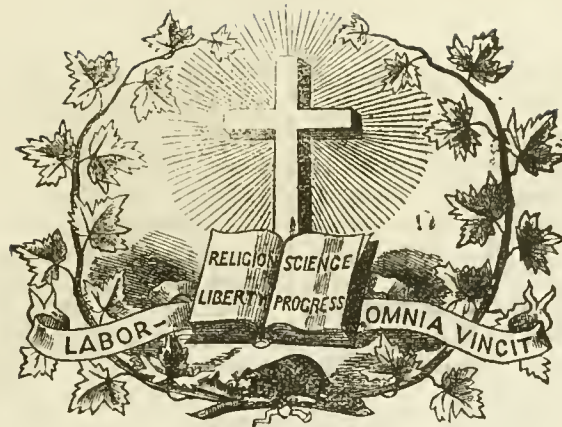
Douglas' Introductory Grammar. By Jas. Douglas, Ph. D.

JOHN LOVELL,

Publisher

23 and 25 St. Nicholas St., Montreal

Printed by Léger Irons, 9, Hoads Street, Quebec.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, June and July, 1878.

No. 6 & 7.

TABLE OF CONTENTS.

Map-making in the Middle-Ages.....	81	POETRY :	
Science Teaching.....	87	Two Little Pairs of Boots..	108
Joseph Lancaster.....	91	Joseph Henry, Secretary and	
SCHOOL EXAMINATIONS :		Director Smithsonian Ins-	
McGill Normal School.....	98	titution, Dead.....	108
Senior School, Burnside		What should our Boys read..	109
Hall.....	101	School Discipline.....	109
The High School.....	101	The relative position of Draw-	
St. Mary's College.....	103	in elementary education....	110
Berthier Grammar School..	103	MISCELLANY :	
Varennnes College.....	104	How to Study Science.....	111
Bishop's College.....	104	Manners.....	111
Villa Maria Convent.....	107	Never Forget Anything	112
Prince Albert Schools.....	108	Advertisement.....	112
		Meteorology.....	112

Map-making in the Middle-Ages.

Paper read by E. T. FLETCHER, Esquire, before the Geographical Society of Quebec.

The advance of geographical science has always been commensurate with that of the commercial or political necessities of the age. The oldest attempts at map-making were limited by the horizon of the artist. The Chinese, the Indian, the Arab, the Greek, each of these looked on his own country as the centre of the world. Among the Indians and Greeks the middle-point of this was held to be the dwelling-place of the Gods. To the old Hellenes from Thessaly this point was Olympus. From the Homeric songs it is not difficult to construct a map that shall reflect the prevalent ideal of the Ionian Greeks. To their mind, in the extreme east, the River Phasis, a kind of strait, united the waters of the Euxine with the Ocean: on the west, the island of Trinakia, or Sicily, almost touched the mysterious narrows,

where darkness ever brooded, where was the descent to Tartarus, and where the River of Ocean took its rise, to flow round the entire earth as a girdle, bathing, at its discharge, Elysium and the Fortunate Isles. To them the world was a disc that floated in the circumambient ocean, as the yolk of an egg in the surrounding shell. There is a definite advance in the conceptions of the Ionian school of navigators, who traded far west of Sicily. The logographer Hecateus describes the map or scheme of the Habitable World, the *oikoumene* inscribed on a tablet by Anaximander of Miletus, about 555 B. C. On this nine thousand Homeric stadia were allowed for the distance from Greece to Sicily, and six thousand from Sicily to the Pillars of Hercules. Half a century later a similar schema, extending eastward as far as Susa, was depicted on a metallic tablet by Aristagoras, for the Spartans. The voyage of Pytheas of Marseilles, and the eastern expedition of Alexander the Great, opened new avenues of thought in the world of science. The Messenian Dicæarchus, in 321, composed a celebrated pinax, or tablet, of the *oikoumene* which was afterwards exhibited by Theophrastus at the portico of the academy. In this tablet Rhodes occupied the centre.

The Macedonian conquests in Asia, and the expeditions of Nearchus and Patrocles, to which they gave rise, led to the appearance of more carefully prepared marine charts, for the special purposes of navigation. The Ptolemies, then recently established in Egypt, gave their powerful assistance. Ariston explored the Arabian gulf; Timosthenes, the Mediterranean and the West. Eratosthenes of Cyrene, in 226, sought to determine the length of a degree. Assuming Alexandria and Syene to be under the same meridian, and their difference of latitude to be 7° 12', he deduced, from their measured distance apart, the

length of a degree to be 694 $\frac{1}{2}$ stadia. The olympic stadium being equivalent to 605 $\frac{1}{2}$ english feet, this would give about 79 miles, a measure considerably in excess, but which yet regulated the construction of charts for some time. The map of Eratosthenes showed the *oikoumene* as extending from Thule in the north, lat. 66° 27', to 11° 25' N. In the west were figured the three peninsulas of Greece, Italia, and Liguria; and in the East, the four quadrilaterals of India, Asia, Media, and Arabia. Libya appeared as a triangle. The meridians were numbered from that of Alexandria.

Coming down to the times of Julius Cæsar, we find the large mind of the dictator revolving manifold schemes for the correct measurement and delineation of the Roman provinces. At his summons and command, three scientific Greeks, Zenodochus, Theodotus, and Polyclitus, were sent out, to the East, South, and North, to direct the necessary geometric operations. Their mission lasted twenty-five years (44 to 19 B. C.): in fact till after the emperor's death. His successor and grandnephew, Augustus, warmly interested in the statistics of the Empire, carried on the work, and, with the aid of a numerous staff of geographers and draughtsmen, completed that extensive map of the *Ager Romanus* which, under the name of the *Orbis*, was afterwards exposed to the view of the people. There yet remain a few fragments of this important work, which show that it was drawn on a cylindric projection.

The public roads of the Romans, the *viæ militares*, eternal and indestructible as their laws, covered the habitable world, and extended far and wide into the remotest districts of the Empire. Those dark-looking, narrow, compact, stone-built lines of travel, still visible in many places, reached like monstrous tentacula or feelers, over morass and mountain, plains, rivers, and deserts, into the farthest corners of the provinces embraced within the "*ditio potestasque Populi Romani*." Thence it ensued that for the convenience of travel, and for military and civil purposes, there were constructed numerous itinerary maps. These were long and narrow bands, where the positions and distances of all the stations and places of importance were noted. They were pictorial,—"*itineraria descripta, non tantum adnotata sed etiam picta*." The Peutingerian and Ravennate are especially noteworthy.

These itineraries from their extensive use and unscientific character may have had a prejudicial effect in making the construction of legitimate maps less common.

In the second century of our era, Ptolemy of Pelusium, aware of the convergence of the meridians, and the insufficiency of the cylindric projection to give room for the increasing number of northern discoveries with any tolerable accuracy, proposed the conic, which gives less distortion, and as a still farther improvement, he introduced a projection in which on the plane of the meridian, the equator and parallels are represented by circular arcs, and the meridians by arcs of an ellipse. This was an important service rendered to cartography.

Amid the darkness and suffering which gathered round the latter days of the Empire, chorographic science advanced but slowly. In the still deepening gloom we can but dimly discern the figures of the Emperor Theodosius II, who in 422, at Ravenna reconstructed the public maps, and of the Alexandrian geometer, Agathodæmon, who a century later produced his maps, on the ptolemean system.

During the terrorism and mutual isolation that attended the migration of the German and Slavonic races, all intellectual progress was arrested. It was a time of much misery. The open country, the uncultivated wastes of Europe swarmed with a desperate and wandering population without a country and without a home. In Italy, the old free peasantry had long since disappeared. Rome had been an exacting mother,—her armies had conquered the world; but in the process her sons had left their bones to bleak in every climate under heaven. The common soldier, the Italian legionary, crossed the sea with his eagles and spent his life beneath their shade: they were his household gods, his home, his civil polity, his all: and from the morasses of Germany and the sands of Syria he rarely returned to visit his paternal fields. Thus died out the hardy race of husbandmen, of those from whose ranks the seven hilled City had not unfrequently selected the leaders of her armies. Not all a dream, nay rather an absolute reality, were the warlike, simple minded races, whom the poets loved to depict as living with their robust offspring under the shadow of the oak-crowned Appenines. Vain was the attempt to supply their place by a discharged soldiery. The lands, where cultivated at all, fell into the hands of a few large proprietors, who possessed a multitude of slaves. Throughout the *Ager Romanus*, and Rome at that time still comprised the greater part of Europe, slaves took the place of the free laborer. Not unfrequently, the death of the proprietor, or the failure of his fortunes, threw vast numbers of these servi into the proletariat. Destitute and degraded, without a sesterce and without a friend, they formed a useless and helpless rabble, whose numbers were increased by an amalgamation with the remains of the old plebeian order and the colluvies of all the subject nations. The public highways were deserted: the municipia fell into ruin: travel ceased: and hordes of robbers and assassins swarmed in the open country, where the foot prints of civilisation were disappearing one by one, and the morass and the forest were resuming their ancient sway. The barbaric invasions, recurring without cessation, everywhere possible and always imminent, destroyed all regular and reliable connexion between the various parts of Western Europe. There was no security, no sure prospect of the future, the ties were broken which bound together even the inhabitants of the same country, or the moments of the same life. Men were isolated, and the days of each man. The culture of the land, was impossible: and social activity everywhere became paralyzed. It was only under the shelter of religious institutions, in the cloister of the canobite, or the narrow cell of

the monk, that a few faint sparks of civilisation and refinement were yet preserved. The abbey of St. Gall possessed in the 7th century, a chart of elegant design, '*mappa subtili opere*,' as we learn from Radbert. (de casib. mon. seti. Galli. cap. 10). And Dicuil an Irish monk, in his treatise *de mensurâ orbis* speaks of the maps of the Irish and Anglo-Saxon monks of the 8th century, and of their relating to each other the adventures of their pilgrimages. These religious journeys were very prevalent at this time, and led to the production of numerous "cartes routières" or itineraries, which in some degree retarded the attainment of correct geographical notions.

The glories of the reign of Charlemagne, brilliant and evanescent as those of a meteor, were the product of the genius of one man alone, of him whose image stands before us, in its large proportions, through all time, as the wise legislator, the beneficent reformer, fronting the gloom and misery of the time

With Atlantean shoulders, fit to bear
The weight of mightiest monarchies.

Amid the thousand cares and solitudes of his reign, the great king was ever alive to the interests of science. He invited learned monks from Ireland and Britain. He solicited the assistance of Ravenna, the residence of the last Greek emperors, and the latest school of Græco-Roman geography. Thus aided, he produced a map of the world, of square form, engraved on three tablets of silver, having the cities of Rome and Constantinople specially designated, with walls, gates, and towers, as on coins. The existence of this magnificent work was of no long duration. In the war which Lothaire, grand-son of Charlemagne, had to sustain against his brothers, in 842, the first of the tablets, which was the largest, was broken in pieces and distributed as booty among the soldiers. A very precious monument of the reign of the illustrious Alfred the Saxon yet remains, a map attached to the manuscript of the *periegesis* of Priscian in the British museum. It has been published by Strutt in his chronicles of England. The epigraphs are in small latin type: In central Asia, we have the legend '*hic abundant leones*'; in the island of Typrobane (Ceylon?), '*his in oris immensa fruges*', near the Nile we have '*hic dicitur esse mons semper ardens*'; and, at Cartago, *magna, fruges, regio ipsa, sicut Affrica, omni favens, leonibus, leopardibus, elephantibus*; on the western shore of the Caspian Sea, we have Gog and Magog. This is the latest known monument of the Roman Geographical school. Darkness, thick and palpable, followed.

But the lamp of science has never been wholly extinguished. As that sacred vestal fire, watched by virgin priestesses in rotation, which was ever nourished and never permitted to expire, so the bright flame of philosophy and science passed for a time from the guardianship of the Frankish nations to the schools of Cordova and the Caliphs of Bagdad. The name of Haroun-al-Raschid is familiar to all as a household word: and even now, at the distance of eleven centuries, the gloriole that surrounds his

brow is still bright and unfading. He was, in truth, a king among men. Wise and learned himself, he possessed the art of infusing into his people his own fondness for intellectual pursuits. He invited learned men from all parts and rewarded them with royal munificence. He caused translations to be made of the leading works in Greek, Syriac and Latin, and circulated them by innumerable copies. Dying, his mantle fell on a worthy successor, the Caliph al Mamun, who, it is said, offered the Greek Emperor five tons of gold and a perpetual treaty of peace, if he would send him for a time the philosopher Leo. During his reign excellent schools and large libraries were established at Bagdad and Alexandria. Contemporary with these efforts was the establishment of the Omniad dynasty at Cordova, in Spain, which speedily became the chief seat of learning in Europe. Students came thither from France and other Frankish states, to perfect themselves in mathematics and the exact sciences. Besides Cordova, fourteen other chief seats of learning were established in Spain by the Arabs. These orientals introduced the numerals now in use: they simplified the trigonometrical operations of the Greeks: they adopted sines instead of chords: and extended the application of Algebra. Both at Bagdad and Cordova astronomy was eagerly studied, at special schools and observatories. The Arab mind was of wonderful activity. The mariner's compass, which Marco Polo is commonly thought to have brought with him in returning from his travels in the East, in 1260, was certainly used by the Arabs of Spain, as Renauld has shown in his translation of Aboul-feda, a century before that date, and perhaps earlier: gunpowder also, according to Aschbach, was in common use among the Andalusian Arabs towards the end of the 13th century, long before the birth of the Freiburg monk, Berthold Schwarz, its supposed discoverer.

In glancing very briefly at the geography of the Arabs, I may be permitted to remark that the Arab maps exhibit almost universally a system based on climates, or zones parallel to the equator. Ibn Kho-tair A. D. 830 makes out seven, extending from the equator to Northern Georgia: there being an extra climatal space beyond the seventh. Four centuries later Abul Hassan Nourredin, known as Ibn Said of Grenada, makes out nine. In research the children of Islam were indefatigable. Muslim ben Ali, who had been a prisoner of war in the Greek Empire, profited by his captivity to obtain all the knowledge possessed by the Greeks. He returned to his country in 846. At about the same time (840), the Kalif Vatssek charged Sallam to explore the coasts and neighborhood of the sea of Tabaristan, or the Caspian. The South also was visited: the Soudan was explored, the Nile, and Habesh or Abyssinia. Still more important were their oriental discoveries. The conquest of Sindh was followed by the reconnaissance of the countries more to the East. The merchant Soliman, in 851, traversed the "seven seas" to visit China. In 876, Ibn Vahab visited the interior of that country. At this epoch an extraordinary

activity was for some time developed in oriental commerce : the ships of the Chinese and Arabs cruised, in concert, over the seas which bathe the vast peninsula of Hindustan ; Arabian travellers made their way everywhere. Of Massoudi, the most remarkable, it was said that he early quitted his native town, Bagdad, to pass over the earth as the sun passes through the firmament. In 915 he was at Bassora ; in the following year he travelled over India : then in succession he visited Southern Arabia, Palestine, Khorassan, Armenia, Syria, Africa, Spain, and Roum. He died in Egypt in 957. In this way invaluable materials were collected. Renowned also as geographers and map makers were Abou Ishak the persian, and Ibn Haoukal of Bagdad. Their maps, and those of the time, displayed a geographic painting, charged with descriptive epigrams. The seas, the islands, the lakes, the morasses, had a more or less circular form ; the towns were shewn ranged on a line, or in small chequer-squares, the mountains largely protuberant, the rivers wide ; curved like a bow, or drawn in a straight line, the whole illuminated with brilliant colors. The nomenclature was of course different from ours. Spain was farther Magreb : the nearer Magreb was Mauritania : the Black Sea was Bahar Nitash. The Atlantic was the Sea of Darkness : Asia Minor was Roum.

Meanwhile the Astronomical College founded under the caliphate of Al Mamoun, at Bagdad, still continued its labors. Astrolabes of improved construction were invented by Ali Ben Isa, who thence acquired the surname of Al Astralabi. Syed ben Ali, and Khaled ben Abdulmalek, who had assisted in their youth in measuring the length of a degree in the plains of Vaset, established themselves at Damascus, where they labored in the observatory till their old age, towards the close of the ninth century. Other observatories were successively formed in Egypt, at Cordova, at Samarcand, and elsewhere. In all these the movements of the heavenly bodies were patiently watched and noted. Aided by these observations the illustrious Ibn Iounis, born 979, the most remarkable astronomer of his age, succeeded in determining the approximate latitude and longitude of nearly three hundred important positions. He tells us that he used the eclipses of the moon for some of his longitudes. His work still exists in manuscript, in the library of Leyden. In his list of places he qualifies by the term of " Medina " all towns of importance. Many localities are no longer to be identified, among others Kasr el Molh (castle of salt) in Tuharistan, on the Caspian. Corinthia appears as Kartania, and Slavonia is called Atari, that being the name of a son of Japhet from whom the Arabs believed the slaves to be descended. The impulse thus given to science extended far into Orient lands, Abou Rihan, surnamed al Mohakka, or the subtle, a member of the Kharasmian society of savans, settled in India, mastered the Sanscrit language, and reconstructed the geography of Hind, or Hindostan. Among his fellow-laborers in the west were Arzakel in Andalusia, Aboul Hasra at the

foot of Mount Atlas, and El Edrisi, one of the numerous Mohammedans at the court of king Roger of Sicily. Edrisi affirms, among other things, that he saw with his own eyes in 1117 the grotto of the seven sleepers in Asia. His maps, which are chiefly itineraries, have attracted much attention. Two sections of these, reproduced by Joachim Lelewel, extend from England on the west, which is here on the right hand, to beyond the Black Sea on the east, and include, in breadth, the sixth and seventh climates. England, under the name of Ankiltara, is shewn round as a plum-pudding, and occupies the right hand lower corner, the south side of the map being uppermost. London is Londres : Dover is Dobris : Paris is Abaris : all spelt of course in arabic characters. Norbeza or Norway is an island. Suada or Sweden is opposite on the main land. A large lake is shewn north of the Euxine, near the sources of the Dnieper. The execution is elaborate. The mountains are sketched in elevation. In the original, the seas are colored blue with close wavy lines, the land being left white : the rivers are yellowish green : the mountains are of different colors, red, green, rose, violet, with white bars : the forests are green : the towns rose-shaped and gilt. The voluminous Aboulfeda, perhaps the most widely celebrated of all, and eminent as a descriptive geographer, is not known to have constructed any map or chart. One might even doubt whether he had ever seen one, had he not expressly referred in one place, to the map of El Harail. Contemporary with him, and illustrating the decline of Arab science, appears Ibn el Onardi born 1292, died 1349, whose manuscript map of the world is still extant. It is fanciful and worthless. The mountain Khaf surrounds all the earth, or rather, stands on the outer edge of the circumambient ocean. The north is downwards : the south or uppermost part has a legend to the effect " here plants, animals, birds, all that has " life, are wanting from the excessive heat." The river Nile comes from the east before turning to the North. Europe is shewn as an Island. The mouth of the Tigris is in the centre, and Africa covers all the southern or upper part. After him came darkness. Already the eastern Khalifate had been dissolved. In 1258 the last of the successors of the prophet was trodden beneath the horse-hoofs of the Mongols. Bagdad was plundered during forty days : two hundred thousand persons were slaughtered : and science and learning fled to other lands.

During this period of Arabian Supremacy and decline, the Frankish nations of Europe were passing through the darkness of the tenth century and the dawning twilight of the eleventh. The approach of the mystic year one thousand, when, it was thought, by some confused misapprehension of the millenium, the world would come to an end, was heralded and accompanied by a wide-spread feeling of terror, incertitude, and despair. Many charters and muniments of the time begin with the words, ' *Nunc appropinquante fine mundi* ' ' the end of the world now approaching.' The duties of life were neglected : the ground was left untilld : famine and its terrible

attendant, pestilence, walked openly abroad. As if by some mysterious sympathy with the terrors of the time, the Earth refused her fruits, and the fields their pasture, blight fell on the corn-plains, and on the vineyards of the hills: the forces of nature seemed failing: no growth came to maturity, a gray shadow as of old age and dissolution, enveloped alike the open country and the habitations of man. Through out the fairest provinces of Europe, the dead lay in heaps, with none to bury them. Then the invaders came. As eagles, that scented the mortality from a far, came the Scandinavians from the North, the Hungarians from the East, and the Saracens from the West, devastating Europe with a triple scourge. But the fated year, the year one thousand, came and went; and the world still lived on. The frame of nature seemed yet unshaken; the seasons alternated as of old; the sun still shone, and the dews of heaven descended. In that vast and wide spread feeling of relief which followed, Humanity seemed to re-assert its powers and privileges with renewed and redoubled energy. Towns were incorporated: industrial interests were protected, banks were founded: markets and staples were created by charter: the mediæval communes arose. The laws were more effectively administered: justice returned to the earth, which is seemed so long to have forsaken, the highways and lines of travel were protected, and, as a necessary consequence, trade and commerce revived, nay became extended and enlarged, with the progress of the crusades and an increasing knowledge of the Asiatic peoples and products. The Italian states, the powerful cities of Genoa, Pisa and Venice, became the carriers of Europe and of the soldiers of the cross. Their navies appeared in every sea; and their discoveries far transcended the narrow limits of preceding ages. The southern hemisphere became known. The opening stanzas of the *Purgatorio* of Dante bear testimony to the fact that the constellation of the Cross, which revolves in close proximity to the south pole, was, in the thirteenth century, as it has ever been since, an object of wonder and admiration to antarctic voyagers.

Among the maps published by Richard Gough in his *British Topography*, London, 1768 and 1780, are given some curious specimens of English map making in the 13th and 14th centuries. Two of these are itinerary maps, one from Dover to London, the other of the four main roads through Britain, but the most remarkable, and perhaps the earliest, is the facsimile of a map of the British Islands drawn on vellum, and of an accuracy hitherto unknown. Lelevel terms it "*le premier beau monument de la carte topographique de situation*," that is, as distinguished from the *cartes routières* or *itinéraires*, and the *portulans* or marine charts of harbours.

The commercial cities took the lead in chartography. The Doge Francesco Dandolo suspended the finest charts in the ducal hall. There were innumerable copyists, and the primato in drawing must be accorded to the Venetians. An atlas of sea maps by Pietro Visconte of Genoa is preserved in the Austrian Library at Vienna signed and dated 1318.

The Genoese map of Pizzigani was also widely known. The medicæan portulan of 1351, from Florence, is composed of eight double maps on parchment. It is to be noted that in all places, at Venice, Genoa, Majorca, Lower Italy, and Spain, the marine maps had thrown off the antiquated and effete nomenclature taken from Holy Writ. The *Rose-des-vents* appears on them all. The bearings and orientation are defective, being based on the magnetic compass. The chart of Pizzigani shews, on the borders of the Western Ocean, near Finisterre, the figure of a woman turned towards Europe and forbidding future progress. But the Catalan, fearless of danger, the child of adventure and paladin of the open seas, has his *rose-des-vents* far out in the broad Atlantic. He fears nothing, so long as his compass is with him.

There is one thing that appears remarkable on many of these maps: northern Africa is represented as studded with names, and covered with lakes and water-courses, where our modern maps shew almost a blank vacuity. Sanutos map of 1320 from the Paris codex, the *Tabula Catalana* of 1375. Pierre D'ailly's *mappa Mundi*, and the chart of Mauro Camaldolese 1457, all these shew the Sahara traversed by streams and highways, filled with lakes, and dotted with hamlets and villages. When Tunis was a Roman province, the country supported a population of twenty millions. The number of inhabitants does not now exceed a million and a half, and it is doubtful whether a much larger population could find subsistence there at the present day. Lieut. Col. R. S. Playfair, the British Consul General in Algeria, attributes this changed condition to the extensive destruction of forests which has taken place since ancient times. Vast plains, now covered with arid sand, were formerly clothed with timber. Has this gradual desiccation been general throughout Northern Africa? And may we assume from this that the district of the Sahara was formerly less sandy than at present? It certainly was more travelled, and doubtless better known. In the old times of Carthage the commerce of the city with the interior was very great. There were long lines of caravan travel covering the Sahara as with a net work, and from Soudan she received elephants, slaves, ivory and gold. The salt lakes of the interior were an inexhaustible source of traffic, Soudan being destitute of salt. The substitution of marine for inland commerce seems insufficient to account for the change. Perhaps, the sands of the desert, advancing slowly through many ages, have gradually obliterated the marks and footprints of civilisation, and have in this way, reduced the vast districts of the Sahara to the solitude and silence of an unbroken desert.

The close of the thirteenth century was made famous by the travels of Marco Polo the Venetian, who may find mention here, although no map maker, from the immense influence his journeyings had on map making and on geographical discovery. Marco was incomparably the greatest traveller of the middle ages, and has been called the Herodotus of those times. His life is a romance. It was his fate,

for a long time to be ridiculed as a fabricator of monstrous stories and exaggerations. He was nicknamed "Marco Milione" from his frequent use of that high numerical term in speaking of the countless population and immense revenues of the Tartar Chinese Empire, where in sober truth his numbers were by no means exaggerated, however much they might seem so to the divided and small states of Italy and to the then poor kingdoms of Europe. Even after death he was not spared. For many years, in the masquerades of the Carnival, the Venetians always had, for one character, a "Marco Milione," a buffoon who amused the mob by telling whatever extravagant tales came into his head. His chief jest lay in describing cities with a million of bridges, birds with a million of wings, and so forth. The immortal narrative of Marco was drawn up while he was in prison, with the aid of his friend Rustighello: it was completed in 1298, thus synchronising very nearly with the completion of the sublime vision of Dante. A coincidence not without significance. The Florentine, wrapt in inner life, exploring the secrets of the unseen world, while the Venetian, living only in sunshine, reveals in artless story the wonders of central Asia and far Cathay, realms

* Where the gorgeous East, with richest hand,
Showers on her kings barbaric pearl and gold.

It is said that when the great traveller lay at length upon his death-bed, some of his scrupulous friends entreated him, as a matter of conscience, to retract such of his statements as appeared to them fictitious; and it is added that he indignantly rejected their advice, protesting that instead of exceeding the truth, he had not told half the extraordinary things he had seen. Posterity, however, was not slow to do him justice: the wise and learned of all lands saw that every year, and every voyager, confirmed his integrity and established his fame. Henceforth he reigned supreme.

But an ignorant misapprehension of his writings led to a distortion of the maps of the Orient. Marco Polo had made no astronomical observations, nor had he even mentioned the length of the longest day at any place. The Nürnberg geographers therefore, who were the first to utilise his labors, were obliged to determine the extent of the countries which he had traversed by his vague estimates of days' journeys: but the length of the journeys was greatly exaggerated by them, as they were entirely unacquainted with the peculiar character of Asiatic travel. The consequence was, that, on their maps and globes, Asia extended eastward over nearly the whole of the Pacific, and its eastern shores were placed almost on the meridian of the Antilles. The Globes of Martin Behaim, 1492, preserved at Nürnberg, shew China and the East extending fully half way across the western hemisphere. The *Charta Marina Portugaliensium* shews Asia extending eastward to 225° east from Ferro, or about 100° east of its true position: and the

same is to be said of the tabula of Bernardus Sylvanus of Eboli, 1511. In Gemma the Frisian's map, 1540, Labrador is a mere strip of land painfully squeezed in by an arm of the sea skirting the east coast of Asia. This error of the Nürnberg school was attended with very important consequences. Columbus of Genoa, relying on their estimates, considered that the shortest way to arrive at the Eastern parts of Asia would be by sailing to the west. Thus he discovered America.

Side by side with the incunabula of the wondrous art of printing, were the beginnings of copper-plate engraving, a process due probably to Thomas Finiguerra, and dating from about 1460. Its utility in connexion with chorographic representations, was immediately perceived: and Arnold Buckinck, an associate of the printer Sweynheim, published an engraved edition of Ptolemy's Geography at Rome in 1478. Maps were now multiplied a hundred fold: and the vast expansion thus given to their appearance and reproduction received an additional impulse from the discoveries of the Portuguese on the coast of Africa under the patronage of Don Enrique, son of John the Bastard. In the maps emanating from the academy founded by that illustrious prince, we may observe that nautical charts were now delineated in a manner more useful to the mariner by projecting the meridians in parallel straight lines, instead of curves, a notable improvement in hydrographic science. These early maps, imperfect and incorrect as they were, may seem to us in many respects a chaos of distortion and confusion: yet it was on these that the patient eye of the great Genoese rested through long hours of anxious meditation, while hope and doubt, confidence and distrust, yet struggled for mastery in his mind.

Here let us pause. We stand on the threshold of the sixteenth century. A few steps more would bring us to the great name of Gerard Mercator, the reformer, nay we may almost say the creator, of marine cartography. But he belongs rather to the modern period. We may not transcend our limits. From this standpoint we see the mists and darkness of mediæval times retiring on every side to give place to light and splendor. Columbus has revealed the Western Continent. Vasco de Gama has doubled the Cape of Good Hope. The golden portals of the East and of the West are open. The face of the earth is renewed, and the highways of commerce are thronged with her children, in search of fame and fortune. And if results so important may be ascribed to the labours of those, a very few only of whose names we have noted,—what shall we say of those uncounted numbers who have died and left no name? There was a time when, filled with an enthusiasm which we, who live in the grey decrepitude of the world, can neither understand nor appreciate, multitudes of voyagers swarmed forth into foreign lands, careless of danger, and anxious only to enlarge the boundaries of science. They were the stepping stones to farther progress. Their bones whitened at the source of the Nile, on

the steppes of Asia, and in the heart of Cathay. Voiceless, nameless, unhonored, and unstung, they went to their graves as beds, so that knowledge might be increased, and others might profit by their labours. Living in the exercise of a sublime humility, the pioneers of science, the benefactors of their race, they died to be forgotten of all men. All honor be to them ! for, so living and so dying, they have not lived in vain.

E. T. FLETCHER.

Quebec, May 26th 1878.

Science Teaching in Schools.

Paper read by R. WORMELL, Esq., D. Sc., M. A., before College of Preceptors.

Evening Meeting.—Jun. 19, 1878.

Fifteen years ago, a Commission was appointed to enquire into the education given in our Public Schools, and one of the impressive points in the report of the Commission was that which exposed the almost universal neglect of Science teaching. After this report was issued, efforts were put forth on all sides to remedy the defect. The press and the profession were alike unanimous in advocating reform ; and, for a time, it seemed as if success must crown the exertions which were called forth by this educational " demonstration." Since that time much has been said—ably and forcibly said—on the advantages to be reaped from the teaching of Science. It has been shown, that it tends to develop faculties which no other educational instrument will develop, and therefore that it ought to form a part of every liberal system of education. So thoroughly has the subject been dealt with that it is by no means easy to discover a new argument to urge in its favour. Yet it seems to me that the unanimity which characterised writers on these subjects ten or fifteen years ago, has disappeared, and, what is of far greater importance, masters of schools speak with less and less confidence of their scientific work. The reason is, that masters are becoming painfully aware of the very great difficulties in the way of so teaching Science as to make it of real educational value ; and their misgiving are observed by critics who neither understand nor respect scientific thought, and who, regarding scientific instruction as a rival of the traditional means of education, are ready to seize the opportunity for speaking of it in disparaging terms.

But, I believe that the latter condition, namely, that in which we now find ourselves, is much more hopeful than the former.

If a new branch of study could be so easily introduced with a staff of teachers who had never seen it taught, and who had little or no preparation for the work, the new study would be but of little value. If Science teachers could be made in a day, they might be dispensed with, and the world would not miss them. If all men continued to land a system of education as immatured as that which has been grafted on to the older system, what hope would there be of its ever arriving at a healthful maturity ? What we have now to do is to try to understand the present position of Science, the causes of opposition, failure, and disappointment. Then we shall be better able to remedy what is defective. Believing that this can be done only by the practical teacher, I accepted our Secretary's

invitation to introduce the subject for to-night's discussion.

In what I have to say, I shall adopt the orthodox three divisions, with an application. I shall consider—(1) The tone of the opponents of Science outside the profession ; (2) Some of the defects and some of the causes of inefficiency in Science teaching in Public Schools and their remedies ; and (3) I shall conclude that, being practical teachers in schools, you expect me to give some practical suggestions as to the manner in which, in my opinion, Science should be taught in schools.

And, finally, if time permits, I will sketch a lesson for young children.

First, with regard to external opposition to the introduction of Science. I wish to point out how rarely now anyone directly disparages the sort of discipline which it affords. Few there are now who say that men and women are properly educated who have had no training in habits of accurate observation, and whose minds have never been led to search out any of the laws which govern the phenomena of nature about them. No ! their hostility is indirect, and usually resolves itself into parading and exalting some other branch of knowledge, and instituting a comparison between it and Physical Science to the disadvantage of the latter.

A greater attention to Science is advocated, and the reply is, " Let us cultivate the imagination." As if the world could be divided into men and women who have some knowledge of Science and no imagination, and others with imagination and no knowledge of Science. As if a man could have a cultivated imagination without a knowledge of nature and her laws, or as if one could know nature and be unimaginative. Cultivate the imagination by all means. The injunction could not come with a better grace, as it could not come with a wider meaning, than from a man of science. It is one object of the training we advocate, that it extends the range of the imagination—it is a result of this training that it gives a wider sympathy—it enables one to realise more fully one's relations to others. This wider sympathy and deeper knowledge of that which is not of one's self must necessarily afford a broader basis and a deeper incentive for the exercise of the imagination. Don't for a moment let us accept it as an alternative, that we may either cultivate the imagination or teach Science. Too frequently men of Science have been drawn into discussions of such an alternative. When this is the case, there follows an unprofitable wrangle something like the following, which, I need hardly say, is an imaginary picture, a burlesque if you please. An advocate of Art presents himself and begins : " You recommend Science, I recommend Art. The question between us is, what are the relative educational values of our respective clients. The case is Art *versus* Science. The grand and sublime *versus* the small and mean. Art deals with what is ethereal and celestial ; Science with what is coarse and terrestrial. Art elevates man ; Science degrades him. Art moves him to great and noble deeds, inspires him with mighty aims and high desires ; Science fills his life with petty details, and mere matters-of-fact. Art is like a bird of the air, " with its wing on the wind, and its eye on the sun " ; Science is like a beast of the field, for ever " getting his foot in the mud and his snout in the mire."

The advocate of Science is now tempted to reply in the same tone ? " Which is the more truthful, Science or Art ? " " Science deals with what is real,—it supplies man not only with the necessities, but also the luxuries of life ; Art deals with the unreal, with shadows.

Science teaches us to conquer nature, to apply its powers to the needs of the human race, and enables us to meet the realities of life; Art unfits man for the duties of life, by making him dreamy and visionary. Science ameliorates the sufferings of mankind; Art portrays them, and intensifies them by presenting to them a mirror by which their images are added to their reality. Science is wholesome food for the mind; Art is an intoxication." So the wrangle proceeds; and neither Art nor Science, neither the processes nor the results of education, are in the slightest degree benefitted by it.

Now the commonest of these alternatives that are offered is that between Classical studies and Scientific. We are asked to look at the long lists which history affords of distinguished statesmen, orators, judges, soldiers, sailors, poets, scholars, divines,—great men that a classical education has produced. We do look on them, and we are proud to think they are our fellow-countrymen. We are proud also to know that such honourable careers and enviable renown may still be the lot of those who have the ability and integrity to earn them.

But we are convinced that these heroes do not owe all their fame to their classical education. None of these men would have been less great if they had known more of Science; and the long lists would have been still longer if to many who have died without fame Science had been allowed to introduce the work which would have been congenial to them.

Very lately we noticed, in a leading review, this mode of stifling the plea for a better employment of Science as an instrument of education. We are to look at the claims of the literatures which have done so much in education, and "which have this other charm of proving that people who did not sell lakes for manufacturing purposes, or blacken the earth and sky with noxious vapours, yet led happy lives in perfect civilisation." The temptation to retort is great, but nothing is gained by this kind of controversy. We are not called upon—no one is called upon—to consider whether it is better to give an exclusively literary education or an exclusively scientific one. It has been said by a distinguished classical scholar, that "Classical education neglects all the powers of some minds and some of the powers of all minds." The same could be said of an exclusively scientific education. It is not therefore a question of one or the other,—we must have both. A liberal education will be scientific as well as literary as well as scientific. We are not called upon to choose between them.

There is a choice open under certain circumstances between a literary education purely ancient, and one that is modern. If a boy who has to go into active life at 15 or 16 comes to me at the age of 12 to be educated; it may be a question whether the literary part of his training shall consist in learning the elements of the Latin and Greek Grammars, or whether it shall make him acquainted with the standard Classics of his own language.

Milton's "Paradise Lost" may not be so grand an epic as Homer's *Odyssey*, or Virgil's *Æneid*—the odes of Dryden or Gray may not be so sweet, sublime, or rapturous as those of Horace or Pindar—the satires of Churchill or Pope may be less keen and less vigorous than those of Juvenal—Gray's *Elegy* may be insignificant compared with the elegies of Ovid—the poems of Shelly or Keats may be less melodious than the lyrics of Sappho—we may have no historians to compare with the Father of History, or with Livy or Tacitus, no orators to compare with Demosthenes;—nevertheless,

it is better for an English youth to know the works of Milton, Dryden, Pope, Burke, Macaulay, and the other Englishmen I have named, than that he should spend the time which would give him an acquaintance with them in learning the first steps only in the direction of that greater vigour, sublimity, or sweetness, the merest traces of which he will never see. He may know these works, and find time for other studies which will develop powers and strengthen faculties that studies of literature simply would never reveal. When our grammar schools were founded, we had no English Classics; happily our language has since then proved itself capable of expressing all the languages of Greece and Rome were ever able to express. No doubt this is due in great measure to the fact that the men who have had most influence in making the language what it is, have been careful, laborious, and successful students of the ancient masters. We are not deprecating a study of ancient literature, but we rejoice that a literary culture is within the reach of those who could never obtain it by means of the old languages. I cannot even hint that Shakespeare's palm is a borrowed one; but, with this exception, I am ready to admit that the best literary treasures in our language are but imitations. What follows? Let us go to their models by all means when we can; but it is better to be familiar with the imitations than to spend all our time in learning the way to the originals, and then to die without having seen so much as their shadows.

Davy has used this assumed inferiority of modern to ancient authors as an argument in favour of Science teaching. He says,—“Do not regard as indifferent what is your true and greatest glory. Except in these respects (*i. e.*, the achievements of Science), in what are you superior to Athens and Rome? Do you carry away from them the palm in literature and the fine arts? Do you not rather glory, and justly too, in being in these respects their imitators? In what, then, are you their superiors? In everything connected with Physical Science, with the experimental Arts. These are your characteristics. Do not neglect them. You have a Newton, who is the glory, not only of your own country, but of the human race. You have a Bacon, whose precepts may still be attended to with advantage. Shall Englishmen slumber on that path which these great men have opened? Say rather, that all assistance shall be given to their efforts,—that they shall be attended to, encouraged, and supported.”

The question that does present itself is, shall we, under certain conditions, of which time is the most important factor, take one form of literary training or another? Except as rival claimants for a portion of the time of the young student, Science and Classics are in no way opposed. Everyone who knows the claims of both will agree with Canon Farrar when he says that “Greek and Latin, taught in a shorter period and in a more comprehensive manner, should remain as a solid basis of a liberal education;” and at the same time will ask with him, “Why can it not be frankly recognised that an education *confined* to Greek and Latin is an anachronism?”

The lesson which these comments are intended to convey is this—let us not be seduced from earnestly endeavouring to place this agent at the service of our pupils by the invidious comparisons between Science and older branches of knowledge which are placed before us.

Sometimes, instead of a particular subject, some laudable effect or aim of education is mentioned, and it is tacitly assumed that Science has no share in it; for instance, we are asked,—“Are not breadth of view

and habits of intellectual accuracy worth having, even at the cost of losing some years of early training in Science? "What is Science but a collection of dry facts and details?" True education gives life, light, breadth and order; and "A dark life, a narrow life, a life crowded with petty details, is not really life at all."—(*Saturday Review*.)

We quite agree with this description of education, though, of course, not with that of Science. Why do we want Science to be more widely used?....It is because we wish to impart light, breadth, order, and habits of intellectual accuracy,—because we wish to give life and energy, not to one only, but to every faculty and every sense. Of course, there are many respects in which education by means of Science resembles education by other means, just as there are many respects, in which scientific knowledge resembles all other knowledge. It has been remarked lately by Mr. Goschen, that poetry, history, and all literature worthy of the name, opens up "sources of amusement often rising into happiness." This has been also said of Science; and Professor Huxley remarked lately that it is the special business of Science to satisfy and direct aright that infinite curiosity that there is in man, and which, though often the source of sorrow, is the source of one of his highest pleasures.

There are few who know the value of Science in education. It becomes Science teachers to increase the number of those who know it, because they have benefited by it. Let all other educational agents do all that they are capable of doing; Science may do many things in common with them as well as they, and will do much that other studies cannot do.

When the work of this agent is free, the minds of men will be less narrow: sympathies will be wider; malice and uncharitableness will be less frequently met with,—for man will be better able to distinguish truth from falsehood—that which is from that which seems—that which can be demonstrated by observation from that which is purely hypothetical.

Secondly, Let us consider the discouragements of Science in our public schools. If the masters of these schools seem to stand in the way of progress, we may depend upon it, it is because of the magnitude of the difficulties in the way of making this teaching sound, safe, and thorough. Most of these men are too intelligent not to see that there is a proper place for Science in modern education; they are too conscientious to deny that of which their minds are convinced; and too earnestly devoted to the interests of all their scholars to despise what might prove of immense benefit to some.

When it was clearly shown, by the evidence before the various Commissions, that room should be found in the curriculum for new subjects, they hastened to attach Modern Departments to their schools; and let us ask why, so far as these Modern Departments are concerned, Science has not fulfilled the expectations formed of it.

To make the new work successful, the ablest, most earnest, and most enthusiastic teachers were required; but, as a rule, the Science teaching was given into the hands of a junior assistant, whose only qualification was, that he could be most easily, spared from other work. In how many schools in the Science teaching under the direction of the best and most influential teacher, or the man of highest scholarship? Perhaps in one or two. Another mistake was, that the teaching took the form of lectures. Those interesting and often masterly expositions of the theorems and laws of nature, illustrated by brilliant pyrotechnic displays, which constitute the popular lectures of popular professors,

became the models which the Science teachers, in a clumsy and bungling manner, sought to copy.

Such lectures may be admirable for the adult audiences for which would be of little educational use in our schools. If given to our schoolboys, what little knowledge they conveyed would be showy and ostentatious in character, and they would inevitably produce the appearance of knowledge without the reality. In the hands of inferior men, as instruments of intellectual training, they became positively contemptible.

Again, this imitation of the popular lecturer has caused the introduction of unnecessarily expensive apparatus, and the cost has disheartened many who were at first willing to respond to the demand for Science teaching. I have heard of a newly-appointed Science master who, on receiving a vote of £100 for apparatus, immediately spent £60 on an electric lamp, with battery of 50 Grove's cells. Another's first order was for 28 lbs. of mercury, and 4 lbs. of phosphorus. Appliances will naturally grow without much expense, in the presence of the good teacher. The want of apparatus is not the greatest need. We want the teachers. Let Science be honoured, where it is possible, by the most exact means for teaching as well as research, for she is worthy of all honour; but it is not characteristic of the good teacher to waste his strength in groaning over his want of appliances. If he has a knowledge of his pupils, and of the art of teaching, as well as of his subject, he will soon utilise the means which are always at hand.

Not only in the teachers, but in their pupils, has Science been placed at a great disadvantage.

It was frequently said, by those who pressed the claims of Modern subjects, that if Physical Science were introduced into our schools, "we should have fewer complaints of the number of dunces sent into the world after the completion of their ordinary studies." Though in a sense true—true as meaning that some who might have been considered dunces, if they had never formed an acquaintance with Science, by its means prove that they are not dunces—yet, as it seems to have been accepted, the notion has done undoubted harm. In many schools it seems to have been taken to mean—let Science have the dunces. The best gifts are to be reserved for other shrines,—here we may sacrifice the lame and the blind of the flock, and whatever would not be elsewhere acceptable.

What are we to expect from such a condition of things? Do men gather grapes of thorns? A distinguished schoolmaster (whom I now see present) remarked to me, about a fortnight ago, that the boys who came to him from the Modern side of a Public School were always intellectually very inferior to those who came from the Classical side. Is it to be wondered at? Only in an age of miracles could it be otherwise. The headmasters of these schools are appointed because of their high classical scholarship, and it would show an ignorance of human nature to suppose that they will strive to place their Science departments under commanding, intelligent, and scholarly leadership. The traditions of the schools are all associated with classical learning—the best minds are induced to follow these studies exclusively—the Modern side is regarded as a refuge for the dunces. The present practices of the school and its traditions combine to cause Science teaching to be neglected and despised by the most intelligent and industrious of its pupils. Where shall we find the remedy? We shall never find the remedy until we find the teachers. Give Science the best teachers and the best scholars. It demands the widest capacity, the highest intelligence. Its problems are as difficult as any the human mind has been able to solve,—indeed, it

presents to us many that have not yet been solved; and it is fair to conclude that, when administered by able men who are bent on making the most of it, it will afford mental discipline as severe as can be administered. Let us make no mistake on this point. No branch of study makes greater demands on the mental powers, the perseverance, the industry of teachers and pupils. Whatever you do with your imbeciles, be assured that you cannot make Science teachers of them.

But how are we to get these teachers, if nothing short of a miracle can bring them from our public schools. We have two sources of hope. In the first place, as we have Classical schools with Modern departments, whose venerable traditions are sure to secure their highest talents for classical studies and classical tuition; so let us establish Modern schools with Classical departments, the leading masters of which shall be scientific scholars of wide culture and experience in teaching. There are such men, but they have not been tempted into our schools. If I were asked to name the prince of Science teachers, I should have no hesitation in pointing to a man whom most of us have heard. He has all the characteristics of a great teacher. He reads the minds and estimates the powers of his hearers, so that, while he always demands some effort on their part to follow him, the effort is always possible to them, for he is never beyond their depths. Whatever the age or class of his pupils, he always brings them *en rapport* with himself, and excites in them enthusiasm for his subject. The feeble efforts of children, and the matured aspirations of scholars and savans, are alike rewarded; each is encouraged to trust in his own powers to discover truth; and we older students who have had at times to listen to hours of tangled eloquence, which none could comprehend, may be induced to reflect how much of the clearness of the argument is due to the teacher, and think of the man; but children come from his teaching, thinking not of the teacher but his subject; feeling they have understood his exposition, that they have really thought out something for themselves, and so strengthened in a natural and healthy self-confidence.

There is no danger, under his teaching, either of confounding, on the one hand, Science and Magic—the teacher and the magician; or, on the other hand, Science with a dry-goods store, and the teacher with the retailer of small wares. Now I say, give us good Modern schools with Classical departments, and with Huxleys as Head masters; then shall we learn the value of Science as an instrument of culture,—then shall we find the ablest and most intelligent pupils becoming teachers of Science.

The Charity Commissioners are resuscitating old foundations and building new schools; they are bringing the constitutions of other schools into harmony with the present time. Why do they not give us some Modern schools with Classical departments,—some great Public Schools presided over by Scientific scholars? They make, in their schools, the most revolutionary changes in all other respects; why not so far depart from the type of the schools that are hampered by the trammels of tradition as to found schools where the head of the Science department may be the head of the Science department may be the head of the whole school.

The answer given is, that the founders have mentioned Latin and Greek as the principal studies, and so they must remain because it was the pious founder's wish. But the pious founder said that the children were to be clothed alike in flannel gowns; and many people think it a pleasant sight to see a troop of children uniformly clad, marching with meek and humble men, bearing

themselves lowly and reverently to all their betters. The sight brings to our recollection the charitable dispositions of our countrymen and countrywomen, and enables us to identify ourselves with a munificent and charitable race. Yet you are abolishing these pleasant relics of the past.

Again, the pious founder said they should have porridge for breakfast, and rye-bread for supper, and you give them tea and coffee and things he never heard of. What is the reply? If the pious founder were here to taste these lately-imported beverages, he would change the prescribed diet. Flannel is warm, porridge is wholesome, rye bread is good; we will have them in their places; but we shall best show respect for the pious founder if we give him credit for intelligence, and assume that, if he were here now, he would have us take advantage of the world's progress in these latter days. Oh, the dishonesty of human prejudice! The ghost of the pious founder is like the ghosts in modern spiritualism: he appears only "when the influences are suitable." Considering the magnitude of the changes which have been made, there can be no real impediment to the course we suggest. Give us a few schools in which Science shall have the highest place.

But our other hope rests on those teachers who do not labour in chains. Many such are members of this College, and I have taken so much pains to demonstrate that the constitutions of our Public Schools should not be taken as models in respect to this subject, that I may the more forcibly urge you to bring all your knowledge of the art of teaching to bear on this subject, and to work out for yourselves the problem of the true functions of Science as an instrument of education. It can only be worked out by practical teachers who know the subject. The hope is not without support, while in University Local Examinations the percentage of candidates who satisfactorily take up Science is very small, and is not increasing in any formidable rate; in the examinations of the College, both in the candidates who take up the subject and in the quality of the work done, progress is most rapid and satisfactory.

Thirdly—what are we to aim at in our endeavour to use Science in Schools? The objects to be aimed at are as follows:—

- (1) To teach the children to observe objects and operations.
- (2) To describe accurately what is seen and done.
- (3) To reason on simple phenomena.

Now, there should be three courses, or three periods, in which these three objects in succession have the chief consideration. In the first course of Science lessons given to the youngest children, we should tell little or nothing,—tell only the names of things used, and as few of those as possible. The object being to excite a love of observation and a longing for scientific knowledge, the lessons will principally consist in exhibiting differences and getting them seen and pointed out.

In the first stage the teacher will be satisfied with evidences of observation; but, in the second stage, he will be bent on receiving the answer in scientific and grammatical language.

Finally, he will put off to the last stage, or leave to be formed at a later time, the more general laws and the theories of Science. The reasons for this will, on a little thought, be evident. These theories and laws form the crowning stones of the pyramid, and must be placed last,—a broad base with many stones having to be laid first.

We must begin with common and familiar properties of things—a glass of water or a bottle of air. With a few glass tubes which can be bent as required, a few com-

mon vessels and a small pair of scales, how many properties of fluids can be shown which ordinary people never discover? Freeze the water, boil it, and examine it in different states.* The lessons should at first all consist of comparison or experiment, and questions by the teacher and answers by the children—experiment, question, answer again and again in rapid succession. We should evenly mix what I may call Statical and Kinetical comparisons—those which involve states already completed by nature, and those which involve actions that take place in our presence. The comparisons of things—insects, shells, flowers, productions of nature—are of the first kind; experiments in Physics are of the second kind. Set little problems† to be solved after the lesson: to compare two things—to do something and describe the result—to watch something and account for what is observed. These, where possible, should sometimes necessitate out-of-door excursions, such as—compare two hills, two cliffs, two rivers, the two banks of the same river, &c. ‡

Let us now sum up what we have done. I have shown that, particularly amongst journalists, there are many who yet do not understand the importance of Science in education; but as regards these opponents we best aid the advancement of Science by quietly ignoring them, and proceeding with our work. Secondly, that many have made the mistake of thinking that Science is easy to teach, and easy to learn; whereas there are really great difficulties in its way.

The difficulties must be fairly met by the practical teacher, who must find courage enough to face them with little external aid and guidance. The results that flow from Science teaching for all time will depend on the earnestness and thoroughness with which these difficulties are grappled now. Some of these difficulties would disappear, if some of the new and remodelled schools were placed under command of distinguished Science scholars. Then would Science rank, not as subordinate to so called main subjects, but one of the principal subjects, and would be attacked by the ablest minds. Good Science teachers would necessarily be produced in these schools.

Finally, I have given a few hints with regard to the method of teaching. I may have underrated the extent to which Science has become victorious over inertia, and established itself as a settled branch of teaching. What I have said of the difficulties may daunt some, but will stimulate others. I am of opinion that you are more likely to succeed if told to arm yourself for a difficult task, than if left to face a really difficult task believing it to be easy.

As for the ultimate result, there can be but little doubt. Science will assert itself as an essential and a leading instrument of youthful culture,—as a means of cultivating faculties which no other discipline can reach; and I am sure we shall have real cause for satisfaction if we have helped to make it available before it otherwise would have been.—*The Educational Times.*

* Weigh it; weigh equal bulks of other liquids; weigh solids in it; pour it into a bent tube; pour oil in one leg of the tube, and water in the other; dissolve salts in the water, and examine the solution; mix it with powders that do not dissolve—sand, chalk, box-wood sawdust—in a glass beaker, and examine the sediments; trace these properties of water in a river, in the waves of the sea-beach; trace the effects of water that has passed away in the street, or a garden—after a storm, for instance, on the hill side. Filter the water; distil it. Decompose it by an electric current, and examine the properties of the gases that then result.

† The lecturer here gave a lesson for young children, consisting simply of experiments, and questions on them; and then treated the same subjects in a way to suit the second or third course,—predicting from some established law what ought to take place, and then appealing to experiment to test the truth of the prediction.

Joseph Lancaster.

(From the Schoolmaster.)

Much of a man's success in life depends on the time when he is born. Had Joseph Lancaster been born fifty years sooner than he was, he would have kept a school in his front parlour; he would have been liked by his boys, and praised by their parents for "getting them on wonderful." Had he been born fifty years later than he was he would have been a certificated schoolmaster; he would pass ninety-nine per cent. at his Government examinations (and would never be tired of telling people so); and he would write letters to THE SCHOOLMASTER saying that he managed his school without corporal punishment. Had he made his entry upon life's stage on either of the hypothetical dates I have mentioned, he would, doubtless, have played a very worthy part, although he would not have made much stir in the world; but, appearing on the scene when he did, he occupied a larger place in the public mind than any other schoolmaster ever has; and partly through his merits, of course (for the teachers, his contemporaries, did not achieve his success), but partly through the fortunate accident of his being born when he was, he became the originator of a movement which has ended in giving England the greatest and most beneficent product of modern civilization—a national system of education. Our institutions have this feature strongly marked,—they do not, Minerva-like, spring into perfect existence from a creator's brain; they are not made, they grow; and the history of the growth of popular education begins with Joseph Lancaster. How far the growth is due to him will be seen from a consideration of some of the chief events of his life. For an account of these events one has to search far and wide; because, although Lancaster has found three biographers, they seem to vie with each other in leaving out of their works everything one would care to find in them. In the case of two of them, this is probably because they did not know enough about their subject. In the case of the third, it was not because he was ignorant of the facts (for the third was Lancaster himself), but partly because he had no literary ability, and could not convey what he knew; and partly, perhaps, because he had a larger autobiography in view, and was reserving his facts for that. I believe it is now impossible to write a good life of Lancaster unless the author could invent facts—discover them he could not. I have read everything which Lancaster wrote, and as many of the numerous books, pamphlets, and articles written about him as I could lay hands on; but I have only arrived at the Socratic beginning of knowledge of my subject, a due appreciation of the fact that I know (comparatively) nothing about it.

I can, however, state with something like confidence, that Lancaster was born; and all his biographers agree in saying that his birth took place in Kent street, Borough, on November 27th, 1778. Having said this they wander off into a tedious account of the precocious piety of his childhood—an account which makes the reader expect that, according to honoured precedent, the juvenile saint will die early. One would have been ready to forgive them if they had been animated by a wish to say everything which could be said about their hero; but this is far from being the case, for wherever one would like to have detailed information, they are either altogether silent, or make the most vague and uncertain statements. I should like to know something for instance, about the education of a man who had so large an influence upon the education of his country,

but I can only find the subject mentioned twice, and the assertions made concerning it contradict each other. From the edifying stories told of his early persual of the Bible, I conclude that he had learnt to read when very young, but that he was never more than half-educated is certain. His writings are full of errors in grammar, and of clumsy and ambiguous expressions. The reader cannot help feeling that the writer was not a man of culture.

There is one story of Lancaster's childhood which deserves mention, because it shows that at an early age he had developed two of the qualities which characterized him through life—enthusiasm and imprudence. When he was fourteen he came across Clarkson's "Essay on the Slave Trade," and this so impressed him that he determined to go out to Jamaica to teach the blacks to read the Scripture. Without telling anyone of his intention, alone, and with only a Bible, a Pilgrim's Progress, and a few shillings in his pocket, he set out to walk to Bristol. Having reached this place he was received on board a vessel about to sail for America. He then wrote to his parents, and steps were taken to secure his return home. Soon after this he turned Quaker, and thus frustrated the intentions of his friends (who were Calvinists) that he should study for the ministry. During a part, or the whole, of the next four years—I cannot obtain any more definite information—he was assistant master in a boarding school. At the age of twenty, however, he started a school of his own. His father lent him a room in his house, while he himself made the necessary desks and forms. Thus a small house in a mean street in the Borough was, in 1798, the birthplace of our national system of education. It would be interesting to have full details of the infancy of a child destined so soon to grow into a giant, but the biographers of Lancaster, according to their habit of copious silence in the wrong places, do not vouchsafe to give us any. The few facts on the subject I have been able to glean lay scattered as incidental statements in controversial works on Lancaster; if the information I have to offer is both vague and meagre, my readers must blame the ignorance of perspective of those people who undertook to write the life of Lancaster—an ignorance which puts in bold outline and large proportions objects which should be in the background, while it gives objects which should occupy a central position in the picture a weak and sketchy outline, and a deep shading. As has been already stated, Lancaster's first schoolroom was in Kent-street. He soon had the pleasure of seeing this filled, and then so overcrowded that he was compelled to remove his school to a workshop. This in its turn soon became too small, and forced to quit it for a still larger room—the only indication of whose locality I can find is that it was "some distance from the paternal house." When this again became too small, the school made its final move (as nearly as I can make out, in 1801) into a room built expressly for it—a room familiar to thousands of the readers of *THE SCHOOLMASTER*, that, namely, in which the Practising School of the Borough-road Training College was, till within a few months ago, held.

In becoming a teacher, Lancaster followed the bent of his genius, for he had the hearty love for children, and the sympathetic, almost intuitive, knowledge of their nature which mark the born teacher. He entered into his work with the large enthusiasm which was so characteristic of him; he thought no labour too hard and no sacrifice too great in the service of his pupils; for them he spent body, mind, and substance, and as much of the substance of other people as he could

persuade them part with. On half-holidays he used to take large parties of his scholars upon excursions around London. On Sundays he used to have forty to sixty of them to tea with him, he providing the tea, and they bringing their own bread and butter. In the winter of 1799–1800 there was great scarcity in London, and the poor suffered fearfully. Lancaster, finding many of his pupils sinking for want of food, or absent for want of clothing, appealed to the generosity of some friends with such success that he was enabled to feed from sixty to eighty till better times arrived. He educated for nothing those children whose parents were too poor to pay the fees. He furthermore had living with him (for he seems to have set up a house soon after he commenced school-keeping) several orphans, to whom he thus stood *in loco parentis* in more than the legal sense of the words. It will be seen that Lancaster was a man of rare unselfishness; it is a pity to have to add that he was also a man of rare imprudence. Nature endowed him with a princely spirit; he forgot that fortune had not endowed him with a princely income. But if he had been nothing more than a kind-hearted schoolmaster he would, like the hundreds of other kind-hearted schoolmasters scattered over the country, never have been heard of outside his own district. To understand why he occupied such a large share of public attention we must consider the condition in which he found education and the changes he wrought in it.

We are not, at present, concerned with the education of the children of the wealthy; it will, therefore, be sufficient to say that that was carried on then, as now, by private tutors (generally good classical scholars), or by the great "public schools." These schools are proud of the *prestige* conferred upon them by their antiquity, and are hence very conservative of their methods. They have, therefore, undergone little change. The educational activity of the last years has, however, called into existence a number of schools somewhat resembling the old "public schools," and the windows of these, not being encrusted with the dust of ages, let in a little of the modern light.

The children of the *bourgeoisie* generally received a little of what was called education, in order that they might be distinguished from the "lower orders;" but this was given by people who knew little and hardly taught what they knew. The qualifications of a teacher were that he should know his letters, and should have failed at everything; that he should have a plate of brass on his door, and plenty of the same metal in his face. If he were asked to describe his method of instruction, he would be in the condition of Canning's knife-grinder, when asked for his story—

"Story! God bless you! I have none to tell, sir."

He greatly resembled Miss Rebecca Sharp, whose biographer says, "With the young people [her pupils] her method was pretty simple. She did not pester their young brains with too much learning, but, on the contrary, let them have their own way in educating themselves; for what instruction is more effectual than self-instruction?" When one considers the hollow humbug of many of the "Academies for Young Ladies" at the present day, the character of their predecessors eighty years ago may be easily guessed; in fact, the matter resolves itself into a proportion sum: What was the value of the education given in certain schools in the eighteenth century, if the value of that given in similar schools in the nineteenth be x (an unknown quantity indeed, and one which, it is to be feared, does not always stop short of being a negative)?

For the children of the poor there were, here and there, charity schools, in which the education was almost confined to the Church catechism, especially to that part of it which enjoined the learners that it was their duty to "submit" themselves to all their "Governours, teachers, spiritual pastors and masters," and to order themselves "lowly and reverently" to all their "betters." There were also a few schools similar in character to those of the *bourgeoisie* just described, but, of course, charging a lower fee, and, if possible, giving a worse education. To these schools the more respectable of the working classes sent their children. A vast majority of the children of the poor never went to any school, but, till they were old enough to be sent to work, ran about the streets in the towns, picking up all the evil to be found there, and in the country, where their faculties were not even quickened by the sights and sounds of the streets, sank into stupidity too dense for penetration.

The respectability of England saw nothing undesirable in this state of things; indeed, the squires and parsons, and the people who thought the opinions of squires and parsons oracular, started with holy horror at the idea of the education of the poor. Most of the arguments which they urged against it are even now faintly echoed by the anility (male and female) of the land, but there was one which is no longer heard, and it is very curious as showing what was meant by *education* in those days. The *Edinburg Review* for October, 1807, says: "It is the fashion now to say that a mode of education is provided by the State, and that the children may listen to the oral instructions of clergymen in the pulpit!" and contemporary writings show abundantly that this was considered one of the strongest arguments of the opponents of popular education. Even Dr. Bell, a man whose only claim to public notice was that he was an educational reformer, says: "It is not proposed that the children of the poor be educated in an expensive manner, or even taught to write and cipher. Utopian schemes for the diffusion of general knowledge would soon..... confuse the distinction of ranks and classes of society on which the general welfare hinges, and the happiness of the lower orders, no less than that of the higher, depends." Of course there were persons who felt interested in the education of the people and tried to promote it. The mere fact of its being opposed is proof of this; for as a cart raises dust only when it is in progress. The great bar to it was its costliness. The fees were the only source of income to a school, and a teacher could only live by having fees too high for the poor, or a school so large that he could not manage it; the objects of a reformer, therefore, would be at the same time to improve the quality of education and lessen its cost.

Such, then, was the state of education in England when Lancaster first became a schoolmaster. As I have already stated, his success was so great that in three years his school outgrew three rooms. With the growth of his school he had to face a great difficulty: his scholars were more in number than he himself could teach, while their fees would not enable him to engage an usher. He had, therefore, to do what had sometimes been done before—he had to employ those children who knew something in teaching those who knew less. Being a man of great fertility of invention and power of organization, he gradually reduced the plan of using children as teachers to an elaborate system. While he was doing this, other improvements suggested themselves to him; so that by the time his school was housed in the Borough-road he had developed a new system of education, of which it will now be my duty to give some account.

The schoolroom was a "long square." Right across the upper end of it was a platform. Facing this, all the way down the middle of the room were rows of desks, the sides of the room having no furniture. So much for the shell; we come now to the kernel.

When a new school was opened, the first thing to do was to classify the children presenting themselves. It is hardly creditable that a man writing in the year 1803 should have to urge this as an improvement in education. He who would now advance arguments to prove the advantages of classification would also advance arguments to prove that the whole is greater than its part; yet Lancaster had to use all his reasoning powers in denouncing the "common plan," and in proving that the proficiency of children would "be nearly doubled by being classed and studying in conjunction." But his classification was different from that now general, for he has a distinct classification for each subject, so that a boy might be in the first class for reading and in the fourth (or any other) for arithmetic. This division, of course, required that the whole school should study the same subject at the same time. There were about ten classes, but these were subdivided among monitors, each monitor having from half-a-dozen or a dozen of children.

The very essence of Lancaster's system was that it was monitorial. The master seems to have been left nothing to do except to superintend, organise, reward, punish, and breathe his spirit into the school. When a child entered, a monitor classed him; while he remained a monitor taught him; when he was absent a monitor inquired after him; a monitor periodically examined him; and when he made progress a monitor promoted him. In short, it would be difficult to mention a duty for the performance of which there was not an appointed monitor. The position of monitor was much coveted, for everything was done to make it one of honour. It was a reward for good conduct and rapid progress, and entitled its occupier to special privileges. Each monitor wore on his breast a leather ticket, on which was printed in gilt letters, "Monitor of the first class," "Reading monitor of the second class," &c. For each of these tickets there was a nail fixed in the wall. When school met the monitors took their tickets from the nails; the tickets left on the wall indicated the monitors absent, for whom a monitor-general appointed substitutes.

Lancaster introduced new methods of teaching reading. Children learning the alphabet one day imitated a monitor in forming letters in sand laid out on the desk before them (a specially constructed one). The next day they had to point out on a card the letters they had been taught to form. Lancaster's pupils could not afford to buy reading-books, and he could not afford to buy any for them. Just, therefore, as he had the alphabet painted in large type on a card, he had each of the lessons of a reading-book printed. No books were then needed. He calls this invention (for invention it was) "a method of teaching to spell and read, whereby one book will serve instead of six hundred books."

To save the expense of pens, ink, and paper, he introduced the plan of writing on slates, copy-books being used only in the upper-classes, and there only occasionally.

He also invented what he called an "improved method of teaching spelling by writing." This was what is now known in schools as "dictation," with the important exception that (as far as I can find) there was no provision for correcting what the children wrote.

In arithmetic, too, he invented a new method. He found that his children's knowledge of the subject was

so small, and if he insisted upon monitors knowing what they had to teach he would not have enough of them; so he hit upon a plan whereby they could teach what they did not know. When numeration had been learnt in the ordinary way, the monitor was provided with a key, in which the sums were not only worked out, but every step of working stated in full. Thus: suppose the sum were — "Add together 126, 153, and 825," the monitor would read thus from the key: "5 and 3 are 8, 8 and 6 are 14, set down 4 and carry 1," &c., the children watching the sum on their slates, and trying to follow the process as read out by the monitor.

The motive to which Lancaster appealed in the conduct of his school was emulation. As has already been stated, each monitor wore a badge of honor. The top boy in each class also wore one, consisting of a ticket bearing the word "Merit." Each boy in the class wore a ticket, on which was the number of his place in the class. There was a constant "place-taking," and consequent exchange of tickets. It would take too long to explain how the same spirit of emulation was fostered in every part of the school work. But an approving or disapproving conscience was not the only recompense of well or evil-doing. There were tangible rewards and punishments, and these formed one of the most elaborate parts of an elaborate system. It must, however, be said that stress was laid, not on the value of the reward or the pain of the punishment, but on the honor of the one and the shame of the other. The prizes were toys of all kinds, pictures, books, &c., and these were given with a lavish hand. For good conduct, progress, &c., tickets were awarded. These bore a fixed value, and were a kind of paper currency convertible into prizes. Lancaster says: "It is no unusual thing with me to deliver one or two hundred prizes at the same time. And at such times the countenances of the whole school exhibit a most pleasing scene of delight, as the boys who obtain prizes commonly walk in procession round the school holding the prizes in their hands and a herald* proclaiming before them "These good boys have obtained for going into another class." The honor of this has an effect as powerful if not more so than the prizes themselves." Lancaster had one way, worthy of consideration now, of rewarding children who distinguished themselves by exceptional progress or good conduct—he wrote "commendatory letters" to their parents. He had an order of merit, open only to those who distinguished themselves by proficiency in their studies, or in the improvement of others, and for their endeavors to check vice." Those who belonged to it wore a silver star suspended round their necks by a plated chain.

Lancaster's punishments were most curious. As already said, they were intended to create shame rather than pain; indeed, in the whole of his writings, I find no mention of caning or birching. Punishments which give mental rather than bodily pain lose their force when they become familiar, and, therefore, Lancaster varied his frequently. For inattention, one punishment was the log—a piece of wood weighing from four to six pounds. Wearing it around his neck the culprit was set to work. "While it (the log) rests on his shoulders the equilibrium is preserved; but on the least motion one way or the other it is lost, and the log operates as a dead weight upon the neck. Thus he is confined to sit in his proper position and go on with his work." When the log was unavailing, the legs of the offender were fastened with wooden shackles. Being then only

able to move with a very slow measured pace, he was ordered to walk round the room till, becoming tired, he begged for liberty and promised amendment. Occasionally boys are put up in a sack or in a basket suspended to the roof of the school in sight of all the pupils, who frequently laugh at the birds in the cage." Frequent or old offenders are yoked together sometimes by a piece of wood that fastens round all their necks, and thus confined they parade the school walking backwards." This punishment was called "the caravan." "When a boy is disobedient to his parents, profane in his language, has committed any offence against morality, or is remarkable for slovenliness, it is usual for him to be dressed up with labels describing his offence, and a tin or paper crown upon his head. In that manner he walks round the school, two boys preceding him and proclaiming his fault." For truancy the offender had a card hung round his neck bearing the word "truant," and he was then tied to a post in the school-room. When the offence was often repeated the culprit was sometimes "tied up in a blanket and left to sleep at night on the floor in the schoolhouse."

There now remains but one subject to speak of in connection with Lancaster's system, and that is religious education. Lancaster was constitutionally religious, but though he was sincerely attached to religion, regarded as an act of devotion, he was very liberal in his views of it regarded as a system of theology. While, then, he tried to imbue his scholars with a religious spirit, he would teach them no dogmas distinctive of any sect. He simply tried to make them good men, leaving it to others to make them good Churchmen, good Baptists, or good Quakers. The millions of England were growing up in ignorance—ignorance bringing it its train brutality and vice. Education not being then considered a State duty, the only organisations available for the work were the religious sects; but these could not see in the instruction of the poor anything except a means of giving a certain theological bias to the minds of the young; they had not learnt to regard it as in perfect harmony with the spirit of the Christianity they professed in common. Lancaster contended (and his earnestness marshalled into order his usually confused thoughts and gave clearness to his usually ambiguous style) that education was a high and holy thing, of infinite value for its own sake. He therefore implored the warring sects to make a truce, and join in carrying on the great and good work—a work they should undertake no less as Christians than as patriots. To labour for a common end they would have to stand on common ground, and, said Lancaster, "The grand basis of Christianity alone is broad enough for the whole bulk of mankind to stand on, and join hands as the children of one family." Elsewhere he says, addressing the sects: "You have been disputing whose influence should be greatest in society while a national benefit has been lost, and the poor objects of it become a prey to vice.... A national evil requires a national remedy; let not this any longer be delayed; let your minds expand free from every narrow principle, and let the public good be the sole object of your united efforts." In Lancaster's school, therefore, the education given was religious and unsectarian. Those who love education for its own sake, and who also love religion, owe him much for practically proving that the two could be united. Eighty years ago they were wedded by a Quaker ceremony, but their union was looked at by many as unlawful and unnatural; eight years ago the union was formally recognised by the High Court of Parliament as having been both legal and beneficent.

In giving this rough outline of Lancaster's school, I

* This does not mean that the boys hold the herald in their hands. Lancaster often fails to say what he wants to.

am describing only the body ; the soul was Lancaster himself. He entered into his work with immense enthusiasm, and he succeeded in warming his pupils with a part of the zeal which was burning him up. He made them think, and, what is far more, he made them feel that the honour of the school depended upon them individually, and that the child who committed a fault sinned not only against good morals and good manners, but also against the reputation of the school. There were thus not one, but a thousand, striving for the excellence of the institution, and rejoicing in its progress.

The faults of Lancaster's system were many and obvious. Just as in a corrected exercise the erasures show where the original was wrong, and observation of the points in which our system differs from his will indicate where the experience of three quarters of a century has been able to amend the latter. Monitors, though of considerable service in giving a good "tone" to the school, were very imperfect instructors. They could not teach what they did not know ; many of them could not teach what they did know. Still even the most hostile of Lancaster's critics admitted that the results produced in his school were surprising. They judged it by the other schools of the day, and no wonder that, measured by such a standard, it should be considered admirable. The pupils of Lancaster were kept constantly employed, and constant employment, though only under a monitor, is sure to produce better results than intermittent activity (like that of a clock bell which rests an hour and works a second) under a master. But perpetual activity was no less the secret of the progress than of the good order of Lancaster's school. One of the most bitter of his detractors says : "In this respect (that is, in respect to order) Mr. Lancaster's school is quite a prodigy considering the vast number of scholars it contains." I am afraid that we moderns would not think the order prodigious ; the discipline was doubtless good, but the din was deafening. Here is a little unexpected evidence on the point. Speaking at a *soirée* of the British Teachers' Association, on the 25th of January, within the walls of what is left of Lancaster's schoolroom, Mr. Baines, of Carshalton, said : "I cannot help comparing the aspect of this room with what it was thirty-seven years ago. Then I was a student here Round the room were six hundred or seven hundred boys in little drafts, singing 'l-e-a-p, leap—to jump.' The Babel was such that I remember on one occasion trying if I should be heard singing 'Black-eyed Susan.' I sang, and no one noticed me." Mr. Baines quietly added, "I was monitor of order at the time," a remark which was followed by shouts of laughter. It is true that Lancaster was not master then, but the school was carried on according to his system by a teacher probably as able as he.

I have alluded only to one of the defects of the monitorial plan ; many others might be pointed out. Nor was this the only part of Lancaster's system which was faulty. The method of teaching arithmetic, for instance, one would fancy to have originated in the famous Academy of Projectors at Lagado, which proposed to extract sunbeams out of cucumbers, to calcine ice into gunpowder, and to manufacture poetry and philosophy, arts and sciences, by machinery. Still it was thought wonderful at the time. A very able writer in the *Edinburg Review* for November, 1810, says :—"It is manifest that any rule in Algebra may be communicated by the same process, from the simplest to the most intricate and refined ; from the addition of two quantities to the methods of infinite series and fluents. Every part of geometrical science may be taught by similar means, from the first theorem in Euclid to the sublime

propositions of Newton and Laplace..... By a few simple additions to this machinery, the method may be made to embrace even other branches of knowledge, and in short we do not hesitate to affirm that it is applicable, or may soon be applied to the whole circle of human knowledge This method may, therefore, most truly be pronounced a capital discovery in every point of view ; and we have little doubt that it will speedily be extended from the sciences to the arts, which seem all to admit of being taught upon similar principles."

The system of rewards and punishments, be it good or be it bad, was founded on a thorough knowledge of the nature of children. It was, however, far too elaborate for this "working-day world." Indeed, Lancaster fell into the error common to inventors of thinking more of the means than the end, of the system than its object.

With all its faults Lancaster's system was a great improvement upon anything which preceded it as the "Rocket" or "Puffing Billy" was upon the stage coach, though it would suffer as much by comparison with the more perfect system of the present day as those primitive locomotives would by comparison with the "Flying Dutchman." He was very proud of it. Indeed, "proud" gives but a very faint idea of his state of mind : he was inordinately vain of it, and promised from its operation as many wonders as a quack doctor does from the application of his *nostrum*. The objects to be attained by an educational reformer were efficiency and cheapness, and Lancaster proclaimed that he had reached both. In a work published in 1806 he says : "The result, as far as it has been attained at present, is that by an entire new system of education one thousand children may be taught in one schoolroom under the care of one master, and a great proportion of these may begin and finish their education in twelve months, the education comprising the art of reading, writing, and arithmetic..... the whole expense not exceeding seven shillings each child for twelve months, and probably may be reduced by the perseverance of the inventor under unmerited opposition to four." The curious thing is, that Lancaster's estimate of his system was accepted even by his enemies. I might make dozens of quotations from their works to support this statement ; one will serve as a specimen. In a sermon preached against Lancaster the reverend speaker says : "A scheme of instruction has been devised of incalculable celerity and of boundless extent ; so cheap that poverty itself may purchase, so easy that dulness itself may comprehend."

Having now given an outline of Lancaster's system, I must return to my history of him. Even before he commenced work in the Borough-road, he had attracted the attention of several Quakers who helped him by paying for the education of the poorest children. When in a better room, and a perfected system, he felt so confident of the support of the public that he determined (in 1801 to make his school altogether free. He there fore posted outside the building the following notice :—"All who will may send their children and have them educated freely ; and those to whom the above offer may not prove acceptable may pay for them at a very moderate price." He soon had a thousand children around him, and he and his school became objects of curiosity. "Foreign princes, ambassadors, peers, commoners, ladies of distinction, bishops and archbishops, Jews and Turks, all visited the school with 'wonder-waiting eyes,' and were equally desirous of carrying home a memorial of the interesting scenes they had witnessed." This caused Lancaster, in 1803, to publish a short account of his system. The school at the

Borough-road was such a success that its supporters wished to see its "picture in little" in various parts of the country. But schools on Lancaster's plan could only be conducted by teachers trained by him; and the demand for such teachers made him, with a characteristic disregard of where the money was to come from, start a training institution. The students were mostly lads from the school, and very badly educated they must have been, but they had caught from their teacher his all-mastering enthusiasm; and, young as they were, they succeeded wonderfully. By the year 1805 the fame of Lancaster had gone forth through all the land, and the king desired to see him. An interview took place at Weymouth. The following is an account of its termination:—"The king said, 'Lancaster, I highly approve of your system, and it is my wish that every poor child in my dominions should be taught to read the Bible; I will do anything you wish to promote this object.' Lancaster said, 'Please, thy Majesty, I can go through the country and lecture on the system, and have no doubt but in a few months I shall be able to give thy Majesty an account where 10,000 poor children are being educated, and some of my youths instructing them.' His Majesty immediately replied, 'Lancaster, I will subscribe a hundred pounds annually; and' (addressing the queen) 'you shall subscribe fifty pounds, Charlotte, and the princesses twenty-five pounds each.'.... Lancaster observed, 'Please, thy Majesty, that will be setting thy nobles a good example.' The example was dutifully followed, for in a list of subscribers, published in 1806, I find the names of the king and queen, followed by those of four princes and royal dukes, six princesses and royal duchesses, seventeen peers, and various peeresses, honourables, members of Parliament, &c. Soon after his visit to the king, Lancaster became ill, and was forced to go into the country to rest. While at Watchet, in Somersetshire, it was suggested to him that he should give a lecture on his system. He gave the lecture, which only proved to be the first of many, for in the course of the next two or three years he travelled through the whole kingdom explaining his scheme. Of the effect of his addresses one may judge from the fact that he found it necessary to publish a book of instructions as to the best routine to be observed in starting a school on his plan.

The success of Lancaster raised him troops of enemies. These may be divided into three classes—the friends of ignorance, the friends of the Established Church, and the friends of both. His patronage by the king and nobility, while it increased the acerbity and excited the envy of his foes, made them very circumspect in their method of attacking him; and as "the law was against his being operated upon by fire," some other mode of assault must be found. They accordingly asserted that Lancaster had stolen the details of his system from Dr. Bell, and (as Sir Fretful Plagiary says) had served them "as gipsies do stolen children—disfigure them to make them pass for their own." The system had merits (how could it fail to have when it was invented by a clergyman?) and these it was which caused his sacred majesty and the hardly less sacred nobles to patronise it. It had however, one great and damnable fault—it did not teach the dogmas of the Church. As to this same fault I have nothing to say, but I must examine how far the charge made against Lancaster of plagiarism from Dr. Bell is true.

Dr. Bell was a chaplain in the service of the East India Company, and in 1789 he became head master of a charity school—the Male Asylum—at Madras. He had been much struck with a mode of teaching by writing in sand practised by the natives of Malabar, and he

determined to introduce it into his school. His assistants, of whom he had four, being grown up, did not take kindly to the innovation, and so he had to teach the new plan to the elder boys, and employ them in turn to teach the younger ones; in other words, he introduced a system of monitors. His monitors, however, did not supersede the assistants; they were created to meet a special difficulty, and used for no other purpose. In 1797, Dr. Bell returned to England, and published, in a pamphlet of forty-eight pages, an account of the methods he had used. He then retired to a living at Swanage. His tract received very little attention, and he did nothing in the matter of education for eight years. Lancaster did not see Dr. Bell's pamphlet till 1800—that is, till he had been carrying on his own experiments for two years. He acknowledged frankly the aid he got from it. He says:—"From this tract I got several useful hints. I beg leave to recommend it to the attentive perusal of the friends of education and youth. I much regret that I was not acquainted with the beauty of his (Dr. Bell's) system till somewhat advanced in my plan; if I had known it, it would have spared me much trouble and some retrograde movements." In 1805, when his system was perfected, and had been displayed at work on a large scale for over four years, Lancaster brought out a third edition of his book. Dr. Bell appears to have been a worthy man, but he seems to have allowed himself to be persuaded that all the credit of Lancaster's work was due to him. He, therefore, after the publication of the third edition of Lancaster's book, brought out a second edition of his own. He suppressed several material facts, and made considerable additions, and in 1809 he published a third edition, when, in spite of suppressions, the pamphlet had swollen to 144 pages. Joseph Fox now wrote—"A Comparative View of the Plans of Education as detailed in the Publications of Dr. Bell and Mr. Lancaster," with the epigraph, "*Palmam qui meruit ferat*," and maintained that the palm should be borne by Lancaster. This called out a fourth edition of Dr. Bell's work, in which the original 48 pages had become 348. In the following extract, from the number of the *Edinburgh Review* already quoted, the dispute between Lancaster and Bell is calmly and judiciously summed up:—"The merit of devising it (the new system) belongs to Joseph Lancaster, although one of its principles had been previously known to Dr. Bell, and exemplified in the school at Madras, but without those other principles which, when taken together, constitute the new system..... To Joseph Lancaster alone belongs the praise of introducing the new system into practice, and enabling mankind to benefit by it, and preparing the way for its universal reception..... The plan pursued by Dr. Bell..... has no one peculiarity which can entitle it to a preference; while, on the contrary, it is deficient in many of the most important points, and especially fails in the article of economy." In another part of the same article the writer says:—"We deeply regret to find that Dr. Bell has not had the prudence and good sense—we say nothing of generosity or courage—to allow this simple-minded and most deserving man (Lancaster) a merit which he cannot by any stretch of self-complacency pretend to dispute with him. And herein lies the charge which we are unwillingly compelled to admit has sunk most in our minds against that reverend person. We could have pardoned the senseless distinction between teaching writing and reading, and passed over the alarm lest the minds of the lower orders, 'who are doomed to the drudgery of daily labour,' should be too much elevated by instruction..... But when we find Dr. Bell printing book after book to explain his system—years and years after Mr.

Lancaster had, by the most unwearied exertions..... succeeded in carrying every one principle of the scheme into *complete practical effect*, and in spreading the beneficial use of it over the whole island; and when in those books Dr. Bell does not even make mention of Mr. Lancaster, offers him no acknowledgment for his corporal fatigues—we will go no further; tenders him no thanks for having (we will call it) taken the trouble of adopting and disseminating his doctrines; presents to him no gratulations upon the unhopèd-for success which had attended his preaching and practice of those doctrines—nay, deigns not even to record the fact so important to his *own fame*, that the Madras system had wonderfully prospered in England under the management of one Joseph Lancaster..... truly this silence is too unnatural even to be mysterious, and in our ears—do all we can to shut them, to stop them up with the remembrance of the man's former merits—it loudly rings a distinct charge against the reverend gentleman of pitiful jealousy towards one whom he may be desirous of thinking his imitator, but towards one whom he thus betrays the wounded feelings of a disappointed rival." The controversy between the friends of Bell and Lancaster was fierce and bitter enough, but we can look at it with philosophic unconcern, for we can see that the antagonism was of immense service to the cause of education. The clergy were frightened at the success of Lancaster's plans, and, as it was evident schools must spring up all over the land, nothing remained for the clergy but to get the management of them into their own hands. In Dr. Bell they had ready to hand a means whereby they could "at once dole out to the lower orders that lower degree of knowledge which best befits their station, and that peculiar kind of instruction which most exactly suited their own interests and opinions." The consequence was the establishment of the National Society for the education of the poor in the principles of the Established Church. There were thus two educating societies where, without the rivalry of Lancaster and Bell, there would only have been one.

I have said that Lancaster's enemies made two charges against him: the first, that any part of his system which was meritorious was stolen from Dr. Bell; the second, that the part which was admitted to be his own—the unsectarianism of the religious instruction—was in awful evil. I have dealt with the first charge. It would be difficult for us to apprehend the rancour with which he was attacked in the second, had we not in these days heard the education given in the schools of the London Board described as "godless." Deacons and archdeacons thundered at him from the pulpit, fools and fanatics denounced him through the press. One of the first to raise the howl against him was Mrs. Sarah Trimmer—a lady who was tolerably well-known as a writer of schoolbooks and "goody-goody" stories. To give my readers a specimen of the bigotry and ignorance with which he was attacked, I will make a few extracts from this respectable lady's book. She says: "In answer to Mr. Lancaster's observation that 'it [education] ought to be a national concern,' I may appeal to the Act of Uniformity for the proof that, from the first establishment of the Protestant Church in this kingdom, education *has been* a national concern." Sydney Smith, in the *Edinburgh Review*, criticised the work in an article, * where, as usual with him, the shafts of sense were pointed by wit. On the remark I have just quoted from Mrs. Trimmer, he says: "If there are millions of

Englishmen who cannot spell their own names, or read a signpost which bids them turn to the right or left, is it any answer to this deplorable ignorance to say there is an Act of Parliament for public instruction?—to show the very line and chapter where the King, Lords, and Commons, in Parliament assembled, ordained the universality of reading and writing, when centuries afterwards the ploughman is no more capable of the one or the other than the beast he drives?"

In speaking of Lancaster's system of rewards and punishments, instead of pointing out the real and palpable objections to it, she makes such remarks as the following:—"If the star which in this kingdom is the appendage of high nobility be adopted by him as the insignia of his order of merit, surely the emblem of Majesty [in capitals] should not be made a mark of disgrace and ridicule. Besides, it should be remembered that the Saviour of the world was crowned with thorns in derision, which is another reason why the punishment is improper for a slovenly boy!"

She could not get over the stars, for in another part of her book she says:—"When one considers the humble rank of the boys of which common-day schools and charity schools are composed, one is naturally led to reflect whether there is any occasion to put notions concerning the origin of nobility into their heads, especially in times which furnish recent instances of the extinction of a high and ancient nobility in a neighbouring nation, and the elevation of some of the lowest of the people to the highest stations. Boys accustomed to consider themselves as the nobles of a school may in their future lives, from a conceit of their own trivial merits, unless they have very sound principles, aspire to be nobles of the land, and to take place of the hereditary nobility."

To this Sydney Smith says:—"For our part, when we saw these ragged and interesting little nobles shining in their tin stars, we only thought it probable that the spirit of emulation would make them better lawyers, ushers, tradesmen, and mechanics. We did, in truth, imagine we had observed, in some of their faces, a bold project for procuring better breeches for keeping out the blasts of heaven, which howled through those garments in every direction, and of aspiring hereafter to greater strength of seam, and more perfect continuity of cloth. But for the safety of the titled orders we had no fear; nor did we once dream that the black rod which whipt these dirty little dukes would one day be borne before them as the emblem of legislative dignity, and the sign of noble blood."

I had marked for quotation many other curious and amusing passages from Mrs. Trimmer's book, but want of space compels me to omit them. As when a cat howls upon the tiles her cry is taken up by all the "Toms" in the neighbourhood, so the waul of Mrs. Trimmer raised wauls responsive from the upholders of the Church. Thus in June, 1806, the Rev. Archdeacon Daubeny, in a charge delivered at Sarum, said that Lancaster's system would "ultimately lead to general infidelity," and that as the plan spread "so far must Christianity in proportion decline." "The evil to be apprehended from the public support of a system which professedly rejected the established religion was the destruction of all religion." I have not room to quote even the titles of the works against Lancaster which followed the publication of the venerable archdeacon's charge. I will only give two as a "taste of their quality":—"A letter....." in which the "religious part" of "Mr. Lancaster's system" is "shown to be incompatible with the safety of the Established Church, and in its tendency subversive of Christianity itself: by John

* The king was so pleased with this article that he made Sir Herbert Taylor read it twice to him.

Bowles, Esq.' and "The Crisis of Religion: a Sermon by the Rev. E. W. Grinfield, M.A." Still the outcry against Lancaster produced little effect; the British school, like the British oak, seemed only to be the more firmly rooted by adverse winds. The charges made against Lancaster bore a strong resemblance to those made "in these last days" against the School Boards. He, like them, was charged with over-educating the poor, and with giving them "godless" instruction; and the outcry against him, as against them, was never popular: it was the howl merely of interested persons.

As his system spread, Lancaster's expenses increased. The free school for a thousand children at the Borough-road, the training college, the lecturing tours, all involved an outlay of money; and, as Lancaster was not the kind of man to sit down and count the cost before beginning to do anything, he found that in 1807 he was, notwithstanding liberal support from the public, over £3,000 in debt. He was arrested, and taken to a sponging house. Failing bail, he was removed thence to the King's Bench Prison, but his evident honesty and his earnestness so impressed the bailiff who arrested him, that he himself became security; and Lancaster was discharged. One of his friends—Joseph Fox—drew bills for the amount of the debt, and they were accepted by another friend—William Corston—and duly honoured when they became due. The supporters of Lancaster now saw that if his system was to prosper, he himself must be deprived of any share in the management of its finances. Thomas Sturge, William Corston, Joseph Fox, William Allen, John Jackson, and Joseph Forster, accordingly, on March 1st, 1808, formed themselves into a committee of trustees. This was practically the establishment of the British and Foreign School Society. Lancaster's life work was now done; he invented a system of education which, whatever flaws the experience of eighty years may discover in it, was immeasurably superior to anything which preceded it; he had practically exemplified its working on a large scale; he had, by writing and lecturing, been instrumental in starting many schools; he had established a seminary, to provide for those schools teachers imbued with his spirit and acquainted with his plans. Now, the carrying on of the system was undertaken by a body of men whose love of education, though ardent as his, was tempered by business habits and a knowledge of the world. Had he, therefore, died now, his life would have been, dramatically, complete; but he was destined—I would almost say "doomed"—to live thirty years more. All the movement and passion of his *role* had been crowded into the first part; during the second he lagged superfluous on the stage. Since I have to do with him only as an educationalist, and his work as an educationalist was done when the British and Foreign School was established, I shall tell the remainder of his life in a few lines. He carried on the school and college at the Borough road, delivered lectures, and brought out new editions of his works, till 1818, when he emigrated to America. After experiencing there many freaks of fortune—poor, neglected, and forgotten, he was run over in the streets of New York, and died on October 23rd, 1878.

It is difficult to mete out to him the exact amount of praise to which he is entitled, for while our national system of education, beyond a doubt, is the result of the movement commenced by him, it is hard to decide how much the result is due to him, and how much to fortunate accidents for which he deserves no credit. There was, first, the fortunate accident referred to at the beginning of this article—that namely, of his being

born at a time when the most enlightened of his countrymen were beginning to see that the disgraceful ignorance of the people was a constant source of weakness and danger—when, therefore, there were many prepared to welcome any plan which promised to place an efficient education within reach of the poor. Then there was the fortunate accident (if, indeed, "accident" it may be called) of his being a Dissenter and a Quaker; for as a Dissenter he would be unwilling to propagate the tenets of the Established Church, while, as a Quaker, he would not be anxious to propagate his own. He would thus, of course, take up ground which might be occupied by all religious sects—their common Christianity. Then there was the fortunate accident of the existence of Dr. Bell; so that when the liberality of Lancaster aroused the indignation of the clergy, they had in Dr. Bell a weapon ready to their hands wherewith to combat him. Still, when every allowance has been made for happy circumstance, we must give Lancaster credit for much ingenuity in inventing a system of instruction, and for much enthusiasm in carrying it out. He did not build the great temple of national education, which is the chief ornament of our age, but he chose the site, and dug the foundations broad and deep. He may not deserve to have his name graven above its portals, but he is certainly worthy of a place in the memory of each one of us its priests.

DAVID SALMON.

SCHOOL EXAMINATION.

McGill Normal School.

DISTRIBUTION OF DIPLOMAS.

A very large number of people chiefly composed, however, of ladies, assembled at this school yesterday afternoon, 25 June, to witness the twenty-first annual distribution of teachers diplomas.

The Hon. Mr. G. Ouimet, Superintendent of Education, occupied the chair, and there were also on the platform the Hon. Mr. Ferrier, Dr. Dawson, Professoers Hicks, Cornish, McGregor, Robins, and Andrew.

Principal Hicks, Messrs. Lund and Baynes, Dean Bond and Dr. Baker Edwards

Dean Bond opened the meeting with prayer, and after the Hon. Mr. Ouimet said a few words in French, he called on Principal Hicks to read the annual report, which ran as follows:—

REPORT.

At the close of the Session of 1877-78 of the McGill Normal School, the duty devolves upon me of presenting the annual report.

During the past year we admitted into the school 135 pupils of whom 29 were males, and 106 females. Of these pupils 55 were from country districts.

Our Academy Class received 12 of these pupils, the Model School Class 41 and the Elementary Class 82.

According to the rules of the school, the students underwent the semi-sessional examination at Christmas, 1877, which reduced the number in the insti-

tution to 105, and now, at the close of the session, out of 104 who have undergone the final examination, I am able to recommend 84 to receive Normal School diplomas. Of these diplomas, 12 are for academics, 26 for model schools, and 46 for elementary schools.

Of those who received diplomas at the close of the session 1876-'77, 75 in number, 33 returned to obtain a higher certificate, and nearly the whole of the rest are now teaching in the schools of the Province.

I should add here that it is not often now that our students content themselves with the lower diploma, and that since the opening of the school the proportion of those entering the institution who remain more than one session has been gradually increasing, showing, I am led to believe, on the part of their friends, a better estimate of the value of Normal School training than used to exist some years ago.

I have endeavored to, as much as possible, communicate with those of our former students who have charge of positions in the country, and it is satisfactory for me to be able to say from my own means of information, and, also, from the Reports of the Inspectors of Schools, that they seem to be most beneficially carrying out the objects contemplated when the Normal was set on foot.

I am desirous of calling attention especially to the fact, that during the past year, including the University students taking our diplomas, 34 young men have entered our school, a much larger number than usual, and I have every reason to believe that their professional career, in common with that of the rest of our pupils will be a source of permanent benefit to the province.

The appointment of Mr. J. Hicks to aid me during the past two Sessions in the work of lecturing has been very beneficial, and has enabled me to give my attention to other subjects, equally, if not more, important to the welfare of the School. It must be borne in mind in connection with this, that the normal school is a public institution to supply a constantly recurring want of the community, and that the Principal at any time during the day may be called upon by those who may wish to avail themselves of its advantages, either in the way of procuring teachers for schools, or of obtaining information on school matters generally, and that, as those who apply are, in most cases, from the country, the business they have in hand requires almost invariably immediate attention. Independent of this, however, I must state, that as our pupils are required to devote half of their time in teaching in the model or practising schools, I have felt that, although the supervision maintained by the teachers of these schools was of a most valuable nature, it was but right that I should by frequent visits show an interest in this very essential part of their training. The assistance afforded this session has enabled us to do this to a much greater extent than formerly.

The recent enlargement of the school building has been very useful to us during the past session,

and has added much to the convenience and comfort of our students. It has afforded us an opportunity of fitting up a laboratory for the use of the lecturer on Chemistry, who, in consequence, has been enabled to carry out a course of practical chemistry, which was totally impracticable under the old arrangement of the class rooms. In the Model Schools for boys and girls, the addition of three rooms to each, has led to such modifications of the daily work as must be beneficial alike to the pupils in the two departments and to the students in training, for whose instruction in the art of teaching these schools were originally established. The Primary Department still needs some additions and alterations. A specification of these has been submitted for consideration by the committee of the schools, and, should they be carried out, they will materially increase the usefulness of this very necessary part of our institution.

In the course of the session I received a letter from a member of the commission charged with the preparation and direction of an educational exhibition in connection with the Exposition to be held at Paris during the present year, requesting me to send to the Department of Public Instruction, Quebec, some information respecting the McGill Normal School. In compliance with this request, and in conformity with the printed suggestions, as far as time would admit, I prepared a brief history of the school since its foundation, which I forwarded as desired, together with specimens of pupils' work, complete sets of text books, and other information, which I thought might be of use to carry out the object intended.

In conclusion, I have as usual, to report that our Model Schools continue to be most satisfactorily carried on, and that they are at all times filled with an intelligent class of pupils.

Mr. F. W. Hicks, M. A., has charge of the Boys' department; Miss A. Swallow, of the Girls' department, and Miss L. Derick, of the primary school.

I must observe here, that the teachers have double duty to do; on the one hand to maintain the efficiency of their respective schools, and on the other, to supervise and direct the students of the Normal School, who are daily engaged with the instruction of classes entrusted to their care. It gives me great pleasure to state that in both respects they faithfully discharge the duties devolving upon them.

To the gentlemen who aid me in the work of instructing the students of the Normal School, I have to return thanks for hearty co-operation, and also for the general interest they take in those who come under their teaching. I am well aware that the students appreciate the value of their instruction and give that attention which befits those who are themselves learning to become teachers to others.

Every Thursday during the Session, the pupils of the School have received religious instruction from the ministers who have kindly attended for that purpose, and we have reason to be thankful to those gentlemen for their voluntary, and at the same time, valuable services.

To the Committee of the Normal School, and the

chairman, Mr. Dawson, I continue to be indebted for the careful consideration of all subjects brought under their notice, and, also for an earnest desire to maintain the thorough, efficient, and well being of the institution.

The Hon. Mr. G. Onimet then distributed the diplomas to the following successful students :

UNIVERSITY GRADUATES.

1. Calvin Amaron, of Berthier, P. Q. ;
2. Salem Bland, of Montreal ;
3. James T. Donald, of Goderich, Ont. ;
4. John H. Graham, of Montreal, Q. ;
5. Rich. Elson Bexford, of Montreal.

ACADEMY DIPLOMAS.

1. Henry H. Curtis, of Warden, P. Q., Dufferin Silver medal and hon. men in Mental Philosophy, Greek, Latin, Geometry, Trigonometry and Mechanics.
2. George H. Howard, of Compton, P. Q., Dufferin Bronze Medal and hon. men in Mental Philosophy, Elocution, French, Greek, Latin, Geometry, Trigonometry and Mechanics.
3. Elizabeth Bimmore, of Montreal, hon. men in Mental Philosophy, Greek, Latin, Geometry and Trigonometry.
4. Louisa Norris, of Montreal, hon. men in mental Philosophy, Latin, Geometry and Trigonometry.
5. Lilian Robins, of Montreal, hon. men in Mental philosophy, Greek, Latin and Geometry.
6. Jessie Ross, of Montreal, hon. men in Elocution, French, Instrumental Music, Mensuration, Latin and English Grammar.
7. Mary A. Williams, of Montreal, hon. men in Geography, Eng. Grammar, Eng. Literature, French and Geometry.
8. Margaret Seath, of Montreal, hon. men in Elocution, Geometry and Book-keeping and object lessons.
9. Jessie Le Beau, of Montreal, hon. men in Geography and Latin.
10. Sarah Shanks, of Quebec, hon. men in Education, Eng. Composition, French, Geometry, Latin.
11. Elvira Hilton, of Hamilton, Ont., hon. men in Elocution.
12. Samuel Rondeau, of St. Elizabeth, P. Q., hon. men in Eng. Composition, French, Drawing, Geometry.
13. Helen Ogilvie, of South Georgetown, P. Q., hon. mention in writing.
14. Helen Seath, of Montreal, hon. men in book-keeping.
15. Janet Ross of Owenstown, geometry.
16. Elizabeth White of Montreal, hon. men in history.
17. Albert Lows of Montreal, hon. men. Mensuration.
18. Catherine E. Taylor of Montreal.
19. Ann Jane Cooper of Montreal.
20. Sarah Innes of Montréal, hon. men in E. Grammar.
21. Mary Fyle of Montreal.
22. Margaret Inglis of Montreal, hon. men in Elocution.
23. Blanche C. Scott of Montreal.
24. Henrietta Anderson of Montreal, hon. men.
25. Mary E. Gowan of Montreal.
26. Joseph Dufresne of St. Michel, hon. men. Book keeping.

MODEL SCHOOL DIPLOMAS.

1. Jessie Reed of Montreal, Prince of Wales Medal and Prize, and honorable mention in Education, History, Geography, E. Grammar, Elocution, French, Chemistry, Drawing, Vocal Music, Arithmetic, Algebra, Geometry, Book keeping, Mensuration, Latin and English Literature.
2. Thomas J. Moore of Quebec, hon. men in Geography, E. Grammar, Drawing, Arithmetic, Algebra, Geometry, Mensuration, Book keeping and Object Lessons.
3. John E. Martin of Warden, P. Q., hon. men in History, E. Grammar, French, Arithmetic, Algebra, Mensuration, Book-keeping, and Latin.
4. George McMannis of Berthier, P. Q., hon. men in Geography, E. Grammar, Elocution, Drawing, Geometry, Book-keeping, Latin and Object Lessons.
5. Robert M. Campbell of Montreal, hon. men in Education, E. Composition, Geography, Elocution, Vocal Music, Arithmetic, Algebra, and Mensuration.
6. Francis C. Hanes of Valleyfield, P. Q., hon. men in Mental Philosophy, Greek, Latin, Geometry, and Mechanics.
7. Josephine Cunniff of Montreal, hon. men in Geometry.

ELEMENTARY SCHOOL DIPLOMAS.

1. Bertha Graham of Montreal, J. C. Wilson, prize and hon. men in Geography, E. Grammar, E. Literature, Writing, French, Vocal Music, Arithmetic, Geometry, Book-keeping and Art of Teaching.

2. Samuel Fortier, of Leeds, P. Q., hon. men in Geography, E. Grammar, E. Literature, French, Arithmetic, Algebra, Geometry, Mensuration, Book-keeping and Art of Teaching.

3. Hobina Brodie, of North Georgetown, P. Q., hon. men in E. Grammar, Writing, French, Arithmetic and Mensuration, Art of Teaching and Botany.

4. Florence Thurston, of Lachine, hon. men in Writing, Elocution, Vocal Music, Arithmetic, Algebra, Geometry, Mensuration and Book-keeping.

5. Leon Dyer, of Sutton, hon. men in E. Grammar, French, Arithmetic, Geometry, Mensuration, Book-keeping, Art of Teaching and Botany.

6. Jennie Fabian, of Montreal, Elocution, Vocal Music, Arithmetic, Algebra and Geometry.

7. Elizabeth Reid, of Montreal, hon. men in Geography, Arithmetic, Geometry and Mensuration.

8. Janet McDougall, of Ormestown, P. Q., hon. men in Writing, Arithmetic and Mensuration, Art of Teaching and Botany.

9. Sarah Turner, of Montreal, hon. men in Geography, Art of Teaching and Botany.

10. Armine Nutting, of Waterloo, P. Q., hon. men in Elocution and Vocal Music.

11. Clifford Scott, of West Brome, P. Q., hon. men in Geometry and Book-keeping.

12. Margaret McDougall, of Ormestown, P. Q., hon. men in Mensuration.

13. Kate Wilson, of Montreal, hon. men in Eng. Literature.

14. Margaret Martin, of Montreal, hon. men in Geography, E. Grammar, and Natural Philosophy.

15. Paula Fuller, of Chatham, P. Q., hon. men in Geometry and Book-keeping.

16. Elsie Fuller, of Chatham, P. Q., hon. men in Vocal Music.

17. Jessie Hamilton, of Montreal, hon. men in Algebra.

18. Annie Aird, of Montreal, hon. men in Writing.

19. Lucie Popham, of Montreal, hon. men in Writing.

20. Marion Russell, of Montreal, hon. men in Arithmetic and Book-keeping.

21. Susan Fennell, of Jamestown, P. Q., hon. men in Arithmetic.

22. William Scott, of Sweetsburg, P. Q., hon. men in Geography, Geometry, and Book-keeping.

23. Jessie Dalgleish, of Montreal.

24. Elderkin Shurtleff, of Massawippi, P. Q., hon. men in Algebra and Mensuration.

25. Matilda Peyton, of Montreal, hon. men in Eng. Grammar, Elocution and French.

26. Jessie Shanks, of Quebec, hon. men in Vocal Music.

27. Jannie Skinner, of Waterloo, P. Q.

28. Frances Leslie, of Montreal.

29. Annie Scroggie, of Montreal, hon. men in Eng. Literature.

30. Jessie Gordon, of Montreal.

31. Emily Guy, of Montreal, hon. men in Elocution.

32. Clara Bower, of Sabrevois, P. Q., hon. men in Vocal Music.

33. Marietta Kizar, of Massawippi, P. Q., hon. men in Elocution.

34. Warren Kneeland, of South Stukely, P. Q.

35. Dunbar Brown, of Montreal.

36. Alice Lee, of Montreal.

37. Lydir Pease, of Montreal, hon. men in Eng. Composition.

38. Ida Magoon, of Stantead, P. Q., hon. men in Vocal Music, Algebra and Book-keeping.

39. Christina Ross, of Montreal.

40. Grace Hall, of Leeds, P. Q.

41. Prudence Henthorne, of Montreal.

42. Corinne Coursolle, of Montreal.

43. Grace Short, of Montreal.

44. David Henry, of Montreal.

45. Mary McNider, of Little Metis, P. Q.

46. Elizabeth Parmiter, of St. John's, Newfoundland.

Mr. Curtis then read his valedictory, taking as his subject "There is nothing new under the sun."

Professor Robins then made a very pleasing speech, in which he bid the students who had gained diplomas farewell, and gave them some very good advice as to their future guidance.

Dr. Dawson compared the McGill University and the McGill Normal School to two wheels attached to the same cart and working together one assisting the other. He congratulated the scholars on their eagerness to get first class diplomas, and not be content as the scholars in olden times were to simply receive a certificate irrespective of class. In conclusion

he urged upon those who had gained diplomas to be patient with the young people they would most likely have under their care, and shewed how necessary it was to a child's welfare that patience and kindness should be shewn to it.

Professor Hicks then wished the students a last farewell and hoped they would write to him if they were in any difficulty, and to call at the school whenever they happened to be in the city.

During the afternoon several young ladies played many pianoforte pieces and sang glees. After the benediction had been pronounced the people gradually dispersed to their respective homes.

Senior School, Burnside Hall.

The closing exercises took place at this school last evening about 9 o'clock, the Rev. Dr. Jenkins in the chair, and Professor Robins, the Rev. Mr. Roy, Rev. Donald Macrae, of St. John, N. B., Professor Andrew and Mr. Haight, head master, were also present. The reverend chairman opened the proceedings with prayer. The pupils entered the school room in a very precise manner to the music of a stirring march by Prof. Fuchs, after which the report of the head master was submitted, showing a very creditable state of affairs for the school. A few remarks by the Rev. Chairman of an encouraging and commendatory character were made, after which a latin song "*Gaudemus igitur*" was rendered by the school.

Prizes were then awarded to the Lower Senior Class of Boys by the Rev. Dr. Jenkins. The entire school then sang "The Union Jack," which was followed by a recitation by 8 or 10 young ladies of the school "The Passions" being the piece chosen, and which was given creditably. The elocutionary department is under Professor Andrew. Prizes were then distributed to the Lower Senior Girls, the Chairman accompanying the gifts with a few remarks which delighted the little people very much. The German song, "Reiterlied," having been sung, the prizes were distributed to the upper senior class. Miss Warren conducts the music under the tonic sol-fa system, upon which method Professor Robins commented favorably at the close.

The intention of this senior school is to give a knowledge of the higher English branches to pupils, after they have had a course in the Common Schools.

The following is the list :

LOWER SENIOR BOYS.—Walter McDunnough, reading George Shotton, writing ; Alex. Cunin, French ; Chas. Bennet, punctuality ; Wm. Black, Eng. literature ; Wm. Scropie, drawing ; all honor cards. Alex. Anderson, history, geometry and 2nd gen. prof., book Jas. Steele, spelling, arithmetic, algebra, geography, grammar, book-keeping and 1st gen. prof., book.

LOWER SENIOR GIRLS.—Annie Robinson, reading ; Grace Bashano, writing ; Caroline Coursol, French ; Maria Blair, book-keeping ; Mary Wilson, punctuality ; Augusta Peterson, German ; all honor cards. Mary Ash, spelling, arithmetic, chemistry and drawing, book ; Grace Darling, algebra, geography, geometry and 2nd gen. prof., book ; Hettie Wood, grammar, history, Eng. literature and 1st gen. prof.

UPPER SENIORS.—William Rainsford, spelling, honor card ; Douglas MacGunn, punctuality, honor card ; William Muth, commercial law, honor card ; Sam Burrell, punctuality and 2nd gen. prof., book ; Wm.

Milan, writing, mensuration, and 1st. gen. prof., \$1.25 book and medal ; Augusta Swif, reading ; Mary Anderson, geography, honor cards ; Georgiana Isles, punctuality, geometry, and 2nd gen. prof., book ; Lemimar Rodgers, arith., algebra, French, grammar, history, botany, book-keeping, punctuality, drawing, 1st gen. prof., book and medal.

The High Schools.

GIRLS' DEPARTMENT.

Yesterday morning the pupils of this department of the new High School assembled in their school building, Peel and Metcalfe streets, to attend the closing exercises of the first part of their studies for 1878. The large hall in which the scholars were assembled, was decorated with flowers and evergreens in a manner which indicated that in the rush and bustle of study, taste in adorning and a love of that which is beautiful, were not crowded out. The chairman of the Board of School Commissioners, the Rev. Dr. Jenkins, was present, also the Lady Principal, Mrs. Scott, the Rev. Mr. Macrae, of St. John, N. B., the Rev. J. Stephenson of St. John, N. B. Mr. W. Lunn, Treasurer of the Commission, Professor Robins and others.

The Chairman, having opened the meeting, called upon the lady principal to read the report of the school.

THIRD ANNUAL REPORT.

It is not necessary for me to-day to take up your time with a very lengthy report, as our school and its working has already been before the public on two occasions this year. The year which draws to a close to-day has been on the whole a successful one, notwithstanding the fact that we have had some irregularities and loss of time in consequence of moving, but the benefit we have received from the increased facilities we have here for carrying on our work has more than made up for any inconvenience we had to suffer. During this scholastic year the number of pupils on our roll has been 240, which is the largest yet attained. Senior department 73 and Junior 167. The want of space in our old building obliged us to refuse pupils in all our junior classes. The second and third seniors are the only classes which have not been filled, and this is due to the high standard required for entering those. This difficulty will wear away as our junior pupils come up prepared to enter the senior department. The attendance has been better than in any former year. We have still to complain of a falling off in the last term, but it is much less than last year, and we have to record the pleasant fact of more pupils remaining over for the written examination than ever before. I am sure that I may say with the concurrence of my entire staff of teachers, that we have to thank our young friends for the earnestness and attention which they have manifested, and if I may be allowed, Mr. Chairman, I would like to mention particularly the 3rd Junior Class in which the pupils by their lady-like behaviour reflect much credit upon the teacher in charge and thereby have

lightened the duties of all those who have come in contact with the class. The results of the written examination which we are about to present this morning show a satisfactory attainment throughout the classes although we have to record some failures. Ten of our young Ladies have passed successfully the school examinations of McGill University.

It is with great pleasure I tender my sincere thanks to the Ladies and Gentlemen who have assisted me, for the prompt and pleasant discharge of every duty assigned to them and their great interest in every pupil under their charge.

L. H. SCOTT,
Lady Principal.

The prize list was then read.

SENIOR DEPARTMENT.

Honor Student—Jane Darling, prize in Drawing, honors in Greek, Botany, Germany and Physiology; 3rd Senior Class—Grace Darling, silver medal, first rank general proficiency, prize in French, E. Literature, Elocution, German and Physiology, honors in History and Composition; Florence Bissett, 2d rank general proficiency, honors in English Literature, History, Composition and Trigonometry; Kate McKeand, prize in Composition and Writing, honors in English Literature; Laura Harrington, honors in English Literature and Composition; Edith Macphie, honors in English Literature.

Students who passed the University School Examination for the degree of A. A.—Grace Darling, Lillian Martin, Bessie Radford, Kate McKeand, Maggie Campbell, Florence Bissett, Maggie Osgood, Annie Baxter, Minnie Greenshields, Dora Scott.

3d Senior Class—Lillian Martin, bronze medal, first ranks, gen. prof., prize in German, honors in Latin, French, E. literature, composition and botany; Bessie Radford, 2d rank, gen. prof., prize in botany, honors in E. literature, composition and botany; Christina Davidson, prize in history, prize in penmanship; Maggie Campbell, honors in history and composition; Annie Baxter, prize in E. literature, honors in composition; Maggie Osgood, honors in E. literature and elocution; Minnie Greenshields, prize in composition; Christina Galt, honors in literature and composition; Louisa McNaughton, honors in composition; Dora Scott, honors in German; Helena Taylor, honors in E. literature; Alice Douglas, prize in elocution; Louisa Miller, honors in history and elocution.

1st Senior Class—1. Emily Kemp, bronze medal, prize in history and Latin, honors in Eng. literature, grammar, composition, eloc., French, geography and algebra; 2. Amelia Harris, 2nd rank, gen. prof., prize in geography, honors in German, Eng. literature, composition, history and algebra; Jeannie Johnston, prize in elocution, Latin, French and arithmetic, honors in grammar, geography and algebra; Margt. Sanborn, prize in composition, honors in English literature, grammar, Latin and French; Donald McFee, prize in literature, honors in grammar, composition, elocution, French, geog. and alg.; Lillie Clark, prize in mathematics, honors in grammar, Latin and arithmetic; Annie Coulthard, prize in Grammar; May Badenach, prize in Geography, honors in Grammar, Arithmetic and Algebra; Alice Mitchell, prize in Writing; Lizzie Johnson, prize in Elocution; Fanny H. Evans, honors in Literature, Grammar, Elocution, Arithmetic and Algebra; Louisa Cole, honors in Mathematics; Lena Livingstone, honors in Grammar, Composition, Writing and Geography; Jessie Greenshields, English Literature; Ella Cole, Geography; Jennie Samuel, Grammar and Composition; Eleanor Sweeney, Grammar; Alice Maxwell, Grammar and writing; Minnie Merrin, Elocution; Charlotte Dawe, Elocution; Lillie Wilson, Writing; Maud Lamb, Grammar and Algebra.

JUNIOR AND PREPARATORY DEPARTMENT.

3rd Junior Class.—1st rank general proficiency, Lily Cochrane, Annie Russell and Emily Atwater. 2nd rank general proficiency, Annie Moss, Mary Watt and Mary Kingston, Lily Cochrane bronze medal 1st rank general proficiency, prize in Elocution, Spelling, French, Scripture and Calisthenics, honors in Grammar, Composition, Latin, Geography and Drawing; 4. Annie Russell, bronze medal 1st rank general proficiency, Prize in Composition, Latin and Geography, honors in conduct, Grammar, Elocution, Canadian History, Arithmetic, Drawing and Punctuality; Annie Moss, 2nd rank general proficiency, prize for Punctuality, honors in Composition, Latin, Spelling, Geography; Scripture, Drawing, Canadian History and Arithmetic; May Watts, prize 2nd rank general proficiency, prize

in Can. history, honors in Spelling, Latin and Scripture; Emily Atwater, bronze medal, 1st rank general proficiency, honors in grammar, composition, spelling, geography and punctuality; Mary Kingston, prize 2nd rank general proficiency, prize in composition, elocution and spelling, honors in writing, spelling and grammar; Annie Russell, prize in grammar and geography, honors in Latin and punctuality; Edith Whitham, prize for writing, honors in grammar, composition and punctuality; Mabel Slater, honors in writing, Latin, geography and drawing; Elizabeth Binnore, prize in Latin, honors in conduct and punctuality; Milhe Hall, prize in Can. history and music, honors in spelling, Latin, and punctuality; Grace Foster, prize in writing, Latin and spelling, honors in drawing; Elizabeth Cook, prize for punctuality, honors in composition and arithmetic; Margaret Louison, honors in drawing; Jennie McFarlane, honors in grammar and spelling; Marion Thompson, honors in elocution; Minnie Boyd, prize for conduct, honors in spelling and music; Mina McLaren, prize in drawing; Louisa Reed, prize for punctuality; Dora Saunders, honors in spelling; Alice Bissett, prize for conduct and calisthenics, honors in writing; Jane Murphy, prize in arithmetic, elocution, drawing and conduct, honors in writing and punctuality; Jennie Russell, honors in drawing and punctuality; Eva McConkey, honors in writing and composition; Mary Russell, prize for punctuality; Janet McIntyre, prize for punctuality, honors in writing; Mary McIntyre, honors in punctuality; Eva Mooney, honors in writing.

2nd Junior Class.—Miss Mary Carter, Bronze Medal 1st Proficiency Prize, Prize in Composition, Elocution, Spelling, Arithmetic, Calisthenics, Honors in Grammar, Writing, Latin, French, and Drawing; Miss Christina Wilson, 2nd General Proficiency prize. Prize in writing, Honors in Grammar, Composition, Spelling, Elocution, Latin, Geography, Drawing and Scripture; Miss Sarah Holden, General Proficiency prize, Prize in Conduct, Writing, Drawing, Honors in Grammar, Composition, Latin, Geography, Scripture, Arithmetic; Miss Martha Martin, Prize in General Proficiency, Latin, French, Punctuality, Honors in Composition, Writing, Spelling, Arithmetic, and Grammar; Miss Edith Martin, prize in general proficiency, honors in grammar, Latin, arithmetic, elocution, spelling; Miss Emma Martin, general proficiency, prize, honors in latin, spelling, elocution, French, arithmetic; Miss Adelaide Wilson, prize in general proficiency and writing, honors in composition, elocution, Latin, spelling; Miss Blanch Hyman, prize in general proficiency and grammar, honors in writing, Latin, geography, arithmetic; Miss Annie Evans, prize in general proficiency, honors in composition, spelling, Latin; Miss Mary Badgley, prize in general proficiency, conduct, writing, scripture and calisthenics, honors in composition, elocution and drawing; Miss Ida Smith, prize in general proficiency, geography, honors in elocution, Latin, scripture, arithmetic; Miss Carrie Auldjo, prize in general proficiency, honors in elocution writing scripture; Miss Lucy Atwater, honors in grammar, composition, Latin drawing; Miss Elsie Hill, honors in writing, spelling, arithmetic, grammar; Miss Wilhelmina Dae, honors in grammar, scripture, arithmetic; Miss Martha Murphy, prize in punctuality, honors in composition, writing, spelling, scripture, arithmetic; Miss Florence Evans, prize in composition and drawing; Miss Lizzie Donnelly, honors in elocution and arithmetic; Miss Minnie Carsley, honors in grammar and arithmetic; Miss Agnes Burns, prize in punctuality, honors in conduct and writing; Miss Maggie Johnston, honors in arithmetic; Miss Annie Smith, honors in composition, elocution and Latin; Miss Nellie Bryson, honors in conduct; Miss Henrietta McGibbon, honors in conduct; Miss Bertha Jack, honors in music, composition and spelling; Miss Alice Wilson, honors in writing; Miss Florence Munro, prize for conduct; Miss Caroline Hearle, prize for spelling; Miss Edie Darling, prize for spelling; Miss Edith Murphy, prize for writing and punctuality; Miss Annie McLeod, prize for French; Miss Ada Saunders, honors in grammar, elocution, and history; Miss Lila Warden, honors in history; Miss Carrie Ames, honors in arithmetic; Miss Willie Cooper, honors in elocution; Miss Edith Fisher, honors in French; Miss Florence Crawford, honors in French; Miss Florence Atkinson, prize for general proficiency, Spelling and Geography, honors in Grammar and Writing; Miss Josephine Muir, prize for general proficiency, honors in elocution, writing, history and arithmetic; Miss May McConkey, prize for general proficiency and spelling, honors in elocution; Miss Annie Benson, prize for general proficiency and punctuality, honors in Composition; Miss Christina Becket, prize for general proficiency, honors in spelling and history; Miss Evelyn Fisher, prize for general proficiency; Miss Kate Drummond, prize in spelling, honors in elocution; Miss Kate Wilson, prize for punctuality, honors in elocution, writing and history.

First Junior Class.—1st prize, general proficiency, bronze medal, Miss Grace Angus and Miss Helen Bangs. 2nd prize, general proficiency, Miss Helen Lessing. Miss Grace Angus, bronze medal, 1st general proficiency prize in history, composition, elocution, arithmetic and calisthenics, honors in grammar, spelling and geography; Miss Helen Bangs, bronze medal, 1st general proficiency prize in

punctuality, honors in composition, french, elocution, spelling, history, arithmetic and geography; Miss Helena Leeming, prize for 2nd general proficiency, prize in grammar and elocution, honors in spelling; composition, history and French.

PREPARATORY DEPARTMENT.

Third Class—A. Mooney, prize for 1st proficiency, prize for spelling, honors in grammar, elocution, writing, French, s. history and arithmetic; S. Mooney, prize for 2d proficiency and history, honors in grammar, elocution, spelling and French; J. Robertson, prize in Grammar, French and proficiency, honors in arithmetic and geography; E. Jardine, prize for conduct, punctuality and proficiency, honors in elocution, writing, spelling, geography and arithmetic; J. Smith, prize in elocution, writing and proficiency, honors in spelling, geography and arithmetic; C. Atkinson, prize in geography, conduct and proficiency, honors in s. history and arithmetic, T. McNeil, prize in geography, arithmetic and proficiency; C. Simpson, prize for punctuality, writing, arithmetic and proficiency; G. Fisher, honors in writing, spelling, geography and arithmetic; H. Gardner, honors in writing, geography and arithmetic; A. Cassils, honors in spelling and arithmetic.

2nd and 1st Classes—N. Reid. Prize for 1st proficiency. Prize in Spelling and Grammar; Honors in S. History Arithmetic and Geography; N. Goff, Prize for 1st Proficiency. Prize in French and Arithmetic. Honors in Writing, Spelling, Geography, History; A. Robb, Prize for 2nd Proficiency; E. Shewan, Prize for 2nd Proficiency. Prize in Writing, Arithmetic, Geography, Honors in Spelling and S. History. M. Allan, prize in S. History and Proficiency; E. Holden, prize for Calisthenics and Proficiency, honors in Writing and Arithmetic; E. Beers, prize for Proficiency; O. Stewart, honors in Spelling, S. History and Arithmetic; L. Crawford, honors in Writing and Arithmetic; L. Smith, honors in Arithmetic.

After some remarks by the Revd. Dr. Jenkins, the successful pupils were called out, and the prizes awarded, commencing with the third seniors and ending with the preparatory class. The National Anthem brought the proceedings to a close, and the young ladies took seats, close by, assigned them on the back part of the platform.

THE BOYS' DEPARTMENT.

This department, Dr. Howe, Principal, was then called, and the boys marched into the room and filed into the seats vacated by the ladies. Dr. Jenkins presided, and added to those already mentioned as having been present, there were on the platform Professor Andrew and Professor Murray. Dr. Howe read the report of the school for the year, and submitted the prize list, both of which want of space obliges us to hold over. When it was announced that Mr. Henri Lafleur had taken the first place of merit among his school-fellows, the latter burst forth with loud cheers. Master Smith, Wheeler, Haldimand, Kinghorn, DeZouche and Allan gave a reading from *Midsummer Night's Dream* in a highly finished manner, the dialogue being well sustained, and the points emphasized to the letter. Instead of the customary singing of the National Anthem, the boys cheered for Her Majesty with a will, and afterwards they gave three cheers for Dr. Howe and three more for Mr. Duval. The Rev. Dr. Jenkins then pronounced the benediction.

St. Mary's College.

The closing session of the year 1877-78 was held yesterday morning in the Academical Hall of the College, when the students who had passed successful examinations were presented with their prizes

and crowns of honor. A large number of clergy and the parents and friends of the scholars were presents.

The programme opened with music, after which an address on "Natural Sciences" was given by Mr. Henri Daze; and another address on "The Use of the Study of History" was given by Mr. James A. Mugan. Both these gentlemen are students of the college and by their able delineation of the subject chosen excited the admiration of all present.

The distribution of the prizes then followed, but for want of space, we regret that we cannot publish the names. The number of prizes given was very numerous and as each successful student received his prizes which mostly consisted of books the others applauded loudly. The subjects in which the students passed satisfactorily were; Religious instruction, philosophy, rhetoric, belles-lettres, versification, method, syntax, Latin, French, English, commercial course, elementary course, mathematics, music and drawing. In the examination of honor Mr. Jas. A. Mugan and Horace St. Louis passed excellently well in rhetoric; the former in all the works of Virgil and the seven tragedies of Sophocles and the latter in the *Iliad* of Homer.

The Revd. Father Cazeau, Rector of the College, then made a few remarks to the students on the advantages of education and the propriety of attaining as much of it as possible. He expressed himself highly pleased at the success of the closing year's work but still hoped it would improve. He also reminded parents of the necessity of educating their children to the utmost advantage.

The assembly then proceeded in a body to the Church, where the students advanced two abreast up to the altar and presented their crowns to the celebrant, the Revd. Rector, who deposited them upon the altar, Bishop Fabre then intoned the *Te Deum* and pronounced the benediction of the blessed sacrament, whereupon the ceremony concluded.

Berthier Grammar School.

A public examination of the Berthier School for boys was held on the 25th instant, in the presence of a large and influential audience. Among the visitors were the Rev. W. C. Merrick of Berthier, the Rev. L. N. Tucker of Sorel, Mr. Ward of Montréal, O. Cuthbert, M. P., Col. Hanson, and several ladies and gentlemen of the place. The examination was very searching, extended over all the subjects studied during the year, and resulted in the satisfaction of all present. For some days previous the boys had been subjected to a severe written examination with the following results, as seen in the reports read by the Principal and his assistant, Mr. J. W. Tucker.

General Standing—I. Division—1 Lander, 2 Shearer, 3 Fairbanks and McManus. II. Division—1 V. Forneret, 2 C. Forneret, W. D. Nutter and C. F. Reeve, 3 E. W. Staveley.

Spelling—I. 1 Lander, 2 Fairbanks, 3 Ward. II. 1 C. Forneret, 2 E. W. Staveley, 3 V. Forneret.

Reading—I. 1 Lander, 2 Fairbanks, 3 Shearer and Ware. II. 1 C. Forneret, 2 Staveley and V. Forneret, 3 W. D. Nutter, C. F. Reeve and Dixon.

Writing—L. 1 Lander, Balston, W. Hamilton and H. D. Hamilton, 2 Shearer, 3 Fairbanks and Haldmand. H. 1 V. Forneret and W. D. Nutter.

Grammar—L. 1 Lander, 2 H. D. Hamilton, 3 W. Hamilton. H. 1 V. Forneret, 2 C. Forneret, 3 W. D. Nutter.

Composition—L. 1 Lander, 2 H. D. Hamilton, 3 W. Hamilton and 1 Fairbank. H. 1 Reeve, 2 V. Forneret, 3 C. Forneret and Nutter.

Geography—L. 1 Shearer, 2 W. Hamilton and McManus, 3 Fairbanks. H. 1 V. Forneret and Nutter, 2 Reeve, 3 Dixon.

History—L. 1 Fairbanks, 2 Balston, 3 Ward. H. 1 V. Forneret, 2 Nutter, 3 Reeve.

Book-keeping—L. 1 Lander, 2 Balston, 3 W. Hamilton and Haldmand. H. 1 Nutter and Reeve.

Arithmetic—L. 1 Lander and Balston, 2 H. D. Hamilton, 3 W. Hamilton. H. 1 V. Forneret, 2 Slavelly, 3 C. Forneret.

French—L. 1 Lander, 2 Shearer, 3 Balston.

Latin—L. 1 Lander, 2 Shearer, 3 W. Hamilton and McManus.

Algebra—L. 1 Lander, 2 Shearer, 3 Fairbanks.

Astronomy—L. 1 Lander, 2 McManus, 3 Shearer.

Geometry—L. 1 Lander, 2 McManus, 3 Fairbanks.

Two things in the Principal's report are deserving of special notice. The Principal states in the first place, that he cannot point to any instance in the whole year where his boys have flagrantly transgressed the rules of the institution or deviated in any serious particular from the highest code of honor; and, in the second place, that he has never met, in the lengthened experience as a teacher, with any set of boys who made as much progress in one scholastic year. Those two statements must be highly gratifying to the parents as well as to the teachers of the boys, and must reflect great credit upon the boys themselves and upon the school.

The progress made during the year and the marks gained in the final examination by Lander in particular, called forth the highest encomiums from the Principal and the loudest cheers from the visitors and the boys, his schoolmaster. With honor and truth for a helm, and with industry and perseverance for a motive power, I venture to predict to those boys a great, if not a brilliant, future, and to say that amid the shoals and the rocks, the waves and other eddies of life's tempestuous sea, they will succeed in mooring their respective fortunes securely in the harbor of true and lasting success.

The superior character of the Berthier school is well known. The locality offers the combined advantages of good boating, bathing, shooting and fishing, of the purest air, the richest country scenery and the most refined society. The school itself is in connection with the Church of England, and is under the able management of the Rev. Edward McManus a man of large experience and of marked success as a teacher. It is free from the temptations, and offers most of the advantages of a city school and all the peculiar advantages of country life. *French* is taught, in theory, in the school and it may be picked up in practice, either in the rustic garb of a *patois* from the *habitant*, or in the most graceful Parisian or Geneva custom from the ladies of the Amaran Seminary. And I know of no school in the Province, where greater care is bestowed on the moral, the intellectual and the religious education of young men than in the Berthier Grammar School.

A. B

Sorel, June 26, 1878.

Vareunes College.

Last evening the closing exercises in connection with the Commercial College at Vareunes took place in the large hall of the college building. There was a very large audience present and among those from a distance were, in addition to a number of members of the clergy, the Chief Superintendent of Education, the Hon. G. Ouimet and Messrs. Barbeau, Archambault, Demers, White, and Senator Girard. The public examination was confined to the commercial departement, under the direction of Professor Fitzsimmons. The pupils were examined in book-keeping, mental arithmetic, and telegraphy. Mr. Barbeau putting some questions in book-keeping and Rev. Mr. Villeneuve in arithmetic, the answers to which were most satisfactory, as indicating the thoroughness of the teaching. The prizes were then distributed to the successful pupils; a formal address was presented to the chief Superintendent of Education, and short speeches were delivered by the Hon. M. Ouimet, the Rev. Mr. Villeneuve, and Messrs. Barbeau and T. White. The college band played during the evening. We are glad to learn that this College is steadily growing in the public favour, the importance of a sound commercial education being every day more thoroughly appreciated.

Bishop's College.

ANNUAL CONVOCATION.

The annual meeting of the convocation of Bishop's College, for the conferring of degrees in the Faculty of Arts and Divinity, was held on Thursday, 27th. June, in the College Hall Lennoxville. At 2 45 p. m. the students, graduates and Professors marched in procession into the Hall, the newly elected Vice-Chancellor Rev. Canon Norman, and the Chancellor R. W. Henneker, Esq. bringing up the rear. As usual the hall was well filled with a large and fashionable audience, the hoods of the graduates of Bishop's and other Universities contrasting very prettily with the black gowns of the men on the one hand, and with the light drapery of the ladies of the other. The Chancellor, clad in his robes of office and supported by the Right Reverend Bishop of Quebec on the right, and by the Reverend Vice-Chancellor on the left side, opened the convocation by the following address:

In opening this convocation I have the pleasure to welcome all the friends of the College, whom I see gathered here this day, both members of convocation and strangers, and I am glad indeed to be able to receive them, if not as yet in a proper Hall, still in a building in thorough repair, contrasting greatly with the dilapidated Hall of a year ago. I can now recall a good many convocations of Bishop's College, and it does not seem so very long a time since our only place of meeting was in a dilapidated shed, on the very site of this Hall in which we are now assembled. We have made some way since those

days despite a good many drawbacks, and I think I am justified in looking forward to even greater results in the future.

These annual gatherings like other anniversaries naturally give rise to reflections, especially when any great change has occurred in the course of the previous year. Our reflections at this time must of necessity take their origin in the loss the College has sustained by the lamented death of the first Principal of the institution, Dr. Nicolls. It is a fortunate day for us of the existing generation that men's good deeds live after them, these very deeds being often of the nature of self-sacrifices of no ordinary character, undertaken from a strong sense of duty growing out of a deeply religious spirit. A few days ago only, I was much struck by the tone and remarks of the Bishop of Québec in his sermon at the consecration of the College Chapel, when he brought strikingly to the minds of his hearers, a vivid picture of the character and work done by the founders and early workers of this institution. It is indeed a good thing to be thus reminded of what our predecessors have done, for whilst retaining in the memory of the College their names and benefactions it tends to stimulate us to try and emulate their good deeds. The Revd. Lucius Doolittle, the late Bishops Mountain and Fulford, were thus portrayed, but special stress was laid on the character and work of the late Principal, whose sad and unexpected loss last summer threw such a gloom over this community.

In this and other respects the year just closed has been one of historic interest in the life of Bishop's College. Speaking metaphorically a dynasty has passed away, a new dynasty has arisen. Not one of the Mountain or Nicolls family remains connected with this College, which had been hitherto so imbued with their spirit.

Referring again more particularly to our lost friend he was, when we met here last year, if not in rude health—apparently in improved health, full of the plans for the rebuilding of the College, which had been determined on only a short time previously. To this work he brought a great amount of practical knowledge, combined with sound common sense. This new building of which, under all the circumstances of the case, we are not a little proud owes much of its success, apart from the skill of J. W. Nelson, of Montreal, the architect, to the suggestions and careful consideration given to the subject by Dr. Nicolls. He lived only to see the plan thoroughly matured, and left to others the completion of the work. Another matter in which he took the deepest interest, the enlargement of the chapel, has also since his death been completed, and his memory will ever be associated not only generally with the College, but especially with the Chapel, which had peculiar interest for him.

Many, very many, will for a long time mourn his loss, but the old adage "life is short but art is long," will be exemplified in his case, for it may truly be said he has left his mark in this College, as well in a material point of view, as in the hearts and minds

of those who were associated with him in his labours, and who have passed into active life from under his care. A noble band of men they are doing their master's work well and faithfully, a credit to the Church to which they belong and to the Institution which reared them.

But if we have thus lost an able, kind and zealous friend, that loss I am happy to say has not proved irreparable.

We have been fortunate in finding a gentleman to undertake the responsible duties of the office, who has proved himself to be in every way a worthy successor to Dr. Nicolls. Already he has gained the good will of all who have come into contact with him. I think I am justified in saying that Professors, Graduates and Undergraduates, all combine to bear testimony to his merits. The College School, also, share in the just estimation of his high qualities, and deservedly so, for he renders important service, to the School and valuable assistance to the Rector, and to complete the picture the outside public, that great irresponsible censor, seems to have caught almost intuitively the idea that no man in Canada could have been selected capable of more worthily filling the place.

And let us consider for a moment what this place is. I have no hesitation in saying that it is one of the most important in this new country. In the older universities of the Mother Country Wardens or Masters of colleges have truly the responsibility and prestige of high office—but they share that responsibility with a large staff of able professors—and they have in addition the inestimable advantage of the association of a large body of men of like position with themselves, by contact with whom they are able to maintain without effort the high standard so necessary to their position. The very air they breathe may be said to be intellectual and academic.

In this country the Principal of such a college as ours is surrounded by but a small staff, and the actual work to be done is the more severe—that the men who come up to college have generally less training and demand therefore more careful intellectual discipline than in England. When our academies shall become, in point of training, nearer to the English public schools, then we may hope to see the men who enter college in Canada approach the standard of those who matriculate in the English universities. Men so taught can be more easily carried on the higher class of education, which it is the province of a University to develop. Already in this country the desire is growing, and the work now being done by the Council of Public Instruction in the thorough annual inspection of the academies is producing fruit. I hope the time is not distant when the public education of this Province will compare favorably with that of the sister Province of Ontario, and I am sure Bishop's College will do its utmost to help on the good work. The preceding remarks are not intended to disparage the undergraduates of the college, but to shew the difficulties under which Principal and Professors labor, as

compared with like men in older communities. I am sure many of the undergraduates themselves, who have not the training I refer to, will be the first to acknowledge that this hard work would have been easier, and their time more valuably employed if they had received a public school training in the first instance, but they will deserve more honor if they attain a good position in spite of early disadvantages.

I know full well that the very nature of colonial life, or life in any *new* country, keeps back the higher education. There are, if few absolutely poor, yet few, very few, actually rich, and men are driven into practical life at an age much earlier than in England. Again parents are so engrossed in their efforts to make a living that they have but little time, even if they are themselves qualified, to take a personal interest in this important question, but still I maintain that whatever an old and rich country with accumulated wealth may demand we, in this new country, if we are to keep pace with others, if we desire to claim any position in the world, must exert all our faculties and master the difficulties of our position. High education in our case I hold to be an absolute necessity.

If these remarks have any value, it will show how great is the responsibility thrown upon those who have the charge of education, and how deep our sympathy and gratitude should be to them, for like all good works the money payment bears no comparison with the duties, and he who undertakes the work must be governed by somewhat of that missionary spirit which looks for a reward elsewhere than in the emoluments of office.

It must be a pleasant thing for our new Principal, however, to feel that following closely on his accession to office, the College has been rebuilt and the Chapel enlarged—the library replenished, and in a material sense, all that tends to cheer him in his work made as it were ready to his hands. Long may the College prosper under his care! and great may the success be which shall attend his efforts!

But there is another branch of the institution which, although lower in dignity than the College, is yet looked upon with scarcely less interest by a large class of the community; I mean our College school.

Here again the year has been marked by change. We knew last year of the resignation of the late Rector, Mr. Badgley, and it was felt to be no easy task, in the short time afforded for the selection, to find a successor who could worthily fill a place so keenly scanned by those who are anxious about the education of their children and the growing boys of this country.

I felt some delicacy in speaking so much about our new Principal in his presence. I have a similar difficulty in alluding to our new Rector, but I regard it, nevertheless, as a duty publicly to state, not only in my official capacity, but as a parent having a young son under his charge, that the discipline and intellectual training at the College school under the Rev. Philip Read seems to me to have

been *absolutely* satisfactory. The staff is in all respects a most excellent one. Conscientious in the discharge of his duties, I feel I cannot give higher praise. The tone of the school—that high tone which has drawn from His Lordship the Bishop of Quebec the remark, “that it was always pleasant to meet with a Lennoxville boy,” has been well maintained.

Great authorities have remarked that the high position won for England in the estimation of the nations is not a little due to her public schools, where intelligent liberty of action and a high sense of honor are inculcated without that dreadful system of espionage which is the curse of the Continental system. We who are interested in the College have been desirous to establish in Canada an institution similar in character to those of England, believing that similar results will flow to us from our efforts. We believe in careful supervision, but not in the spy system with a pane of glass in each door, that the room may be inspected from without. We believe in the usefulness of manly games and athletic sports, and that the character is formed in the cricket field and the play-ground quite as much as in the school-room.

It is our aim to have a high class public school, and we believe that this work has been accomplished in the past and will be maintained under the present Rector of Bishop's College School.

I should also mention that the Rector, reciprocating the feeling which actuates the Principal in assisting in school work, takes his part also in the College as one of the professorial staff.

This reciprocity of action links together the two parts of the Institution, and men mutually assisting one another in the work specially given to each, are apt in many ways, if right-minded, while conferring mutual aid, to derive mutual benefit beyond their mere sphere of actual duty.

I would willingly devote time in praise of the special work of each of the College Professors, but we have much to do to-day, and I must content myself with giving public expression to the thanks they have so well earned. I must, however, not monopolize the bulk, but allow others abler than myself to interest you. I will conclude with an expression of my belief that with the present staff of both College and School, we are in a fair way to extend the benefits of a sound education wider throughout this community than heretofore, and that we naturally look in return for a wider range of sympathy from those who take an interest in our work.

In corroboration of what I have said as to the widening of the sympathies of this College, I may here announce that at the business meeting of Convocation yesterday, measures were taken to offer to colleges and schools in the Dominion the opportunity of affiliation with Bishop's College. A work of this kind necessarily requires to be dealt with cautiously, lest our desire to maintain a high standard should be frustrated; but the advantages offered to prominent scholars of the public schools of the country are so great that I sincerely hope they may bear fruit.

Bishop's College does not wish to be considered a close Corporation for the benefit of a limited class, but seeks to establish herself on the broad ground of general public usefulness, and asks for the sympathy and co-operation, not of English Churchmen alone, but of all who value high education.

After which, Colonel Strange, amidst the greatest applause, was called forward, and delighted every one with an address (far too short) full of pith and good sound sense. He said: "Perhaps as a soldier he ought to apologise for venturing to speak in so learned and august an assembly, but he would not do anything of the kind because as a soldier in coming here he was only obeying orders. He was invited to come and address that audience, and he came and did so." Then referring to the work going on at the College, he continued:—"It was said that the education of an early Parthian was to teach him to ride, to shoot and to tell the truth. That was all, but that all is a great deal, though people may be divided as to the exact value of moral and physical culture. For his part, he considered that that education was the best that balanced most equally, the cultivation of body and mind. The ancients produced great men by their scheme, men that could conduct the retreat of Xenophon, and then write it, and education somewhat similar in stamp is now dispensed in the mother country. The Duke of Wellington used to say that England or rather England's victory at Waterloo, was won on the cricket field. He considered that we are for our part exceedingly ungrateful, because we do not recognize the value of the school-master. It was not necessary to speak of Dr Arnold, as there were those present on whom Arnold's mantle had fallen, and who would prove the Arnolds of Canada; men who would by elevating their pupil's sense of honour, rather than by any system of *espionage*—peering through glass windows in the doors to overlook their pupils—lead them on and make them men of honour. Addressing himself to the students and scholars, the Colonel said: Young men do you know how older men look back to their school days, and how they look at those at school, when they in looking back consider, that whatever small amount of good is left in them is due to school influence. College and school, so beautifully blended as they are here, ought, he thought, to support, to help each other. He gave excellent advice to those who are preparing for Holy Orders. Canada, said he, this broad inheritance of ours, stretching as it does from an ice-bound coast, to the warmer west, does not require any "Molly Coddle" clergymen, she wants missionaries for a church militant, such men as Selwyn for instance. England owes much to her clergy, we don't know in fact how much the country owes, to a man like Kingsley, who had welded the hearts of young men as no other power could weld them. We should draw a lesson from our neighbors the French Canadians, who refuse no sacrifice for the education of their young men; As a small minority in the midst of these, we should make sure of not falling one step behind, for it is that, that enables

them to enter Parliament, and become our masters, for breadth of education never narrowed a man's capability for work. Accordingly there was an absolute necessity for supporting such institutions as this. He spoke very earnestly and wisely about the evil of taking lads from school too young, and pushing them into situations; in the end it would be found that those who were kept longest at school, would come out best. (Cheers.)

Rev. Principal Lobley regretted the absence of Prof. Roe, referred to his first address to a Lennoxville audience some four years ago, while a stranger in the country, and from his position when supposed by some to be hostile to Bishop's College, received an *ad eundem* degree. Nothing short of a summons home to England, would cause him to leave Lennoxville. He hoped to raise the standard of the College, not by adding to the already long list of subjects, but by extending the range, so as to leave certain subjects optional, thus allowing a man to devote more time to a particular line of study, wherever his inclination led him.

The reports of the examiners, Reverend Canon Norman in classics, Reverend I. Breck in divinity and Dr. Johnson, of McGill, in mathematics, were very satisfactory.

Degrees were next conferred as follows:—

Doctors Civil Law (*honoris causa*) Rev. Canon Norman; Vice-Chancellor, Rev. Principal Lobley; Rev. Mr. Dumoulin, L. Davidson, McGill; M. A. (*ad eundem*) Bachelor of Arts (*ad eundem*) Rev. Reed (Oxon), C. T. Grey I Phils. Doct. (Gottenburg), F. C. Boulthée (Cantab), J. Lalitay (Paris). Degrees in course, Bachelor in Divinity, Rev. F. C. Ahnatt, M. A. Rev. P. Reed, R. Montizambert, B. A., II Bishop, C. D. Brown, R. W. Brown, A. H. Judge, A. Lee, J. W. Weatherdon, P. M. Webster. Licentiates in Theology—Rev. A. M. Et. J. Brennan, Rev. G. R. Walters. Prizes were distributed as follows; G. P. G. Jubilee scholarship, best aggregate second year, W. P. Chambers; ditto first year, R. D. Hewton. Divinity—third year, R. W. Brown; second year, W. P. Chambers; first none. Classics—third year, R. W. Brown; second year, W. P. Chambers; first; C. Robertson and Rd. Hewton. first, Mathematics—third year, J. W. Weatherdon; 2nd year, E. J. Harper; first R. D. Hewton.

Mackie Essay prizes—For best Latin essay, R. W. Brewa; for best English essay, W. P. Chambers.

Hansel prize for reading the Liturgy, Rev. G. R. Walters.

In faculty of Divinity, Mr. A. W. Colstan, B. A., first; F. M. Webster, second; also a special prize to Rev. A. M. Brennan.

Addresses were afterwards given by the Lord Bishop of Quebec, and by the Vice-Chancellor, and the prizes were given to the boys of the College School, Morris, Major, came out head of the school, and winner of the Dufferin silver medal, (see *b*). Joly, Max., son of the Premier, came out well, and took amongst others, the magnificent French prize given by Hon. Dr. Ouimet. The National Anthem concluded the proceedings.

Villa Maria Convent.

The distribution of prizes and diplomas at Villa Maria with its usual brilliant display of musical talent, eloquent declamation and artistic decoration, being strictly private this year, as we believe were the distributions in all the convents throughout Montreal, we can only give those among our readers, interested in the subject, the names of the graduates,

as well as of the fortunate winners of His Excellency's Medals, and the various other prizes presented on the occasion. The ceremony, which immediately preceded the return of the pupils to their homes, took place on Thursday forenoon 27th June. Of the two beautiful medals so graciously presented by His Lordship the Earl of Dufferin, the first was adjudged to Miss J. Bruneau, of L'Assomption; the second to Miss E. Dunn, of Montreal; the medals being accompanied by letters of congratulation from His Excellency's secretary. The following young ladies graduated with, all the honors of their course: The Misses Bond, J. Bruneau, E. Dunn of Montreal; M. Archambault of L'Assomption; V. Royal of Manitoba, J. Trudel of Montreal; E. McDonald, M. Carrol, Alice Meyers of New-York; Annie Myers of Rouse's Point; E. Decarie and M. L. Leblanc of Montreal. These young ladies received each from the Rev. Mother General of the Institution, a handsome souvenir, proof of the satisfaction their conduct and proficiency had given during the course of the scholastic year. To Miss E. McDonald was awarded the gold medal for mathematics and to Miss M. Archambault, that given for English conversation. The Edward Murphy prize, a valuable microscope and accompanying volume, was adjudged to Miss Alice Myers; and the medal presented by Mrs. Edward Murphy for superiority in domestic economy and culinary art, was won by Miss Alice Myers. Silver medals were also bestowed on the young ladies who had distinguished themselves in the second course; and numerous prizes were distributed among the deserving members of the junior classes with an impartiality calculated to stimulate all alike to future industry and effort. A brief religious ceremony then followed in the convent chapel at which the parents and friends assisted, and during the course of which the young pupils laid their flowery crowns (emblems of merit) at the foot of the altar, accompanied, we doubt not by the still more precious offering of their guileless young hearts.

Prince Albert Schools.

The annual meeting of the above schools, was held in the Senior School, on Friday 23d June a large number of the scholars being present. The chair was occupied by Robt. Bickerdike, Esq. Mr. Buckingham addressed the little ones in a very happy manner. Then the prizes and presents from the Trustees were presented.

The first prizes were taken by Anne P. Chambers, Helen Bickerdike, and Peter Burkett; the second, by Mary Parker, Carrey Naughton, and Annie Aiken, and the third by John Williams, Maggie MacGlashan, and Julia Melton.

Mr. E. T. Chambers, Principal, addressed a few well chosen words, and explained the method by which the prizes were awarded. He then called upon certain of the children to read and recite, which they did very creditably.

Mr. Mosley (of Messrs. Mosley and Ricker) afterwards addressed the meeting, which by this time

assumed that proportion as to fill the room to overflowing. He spoke favorably of the excellent standing of the school and promised to give several prizes for competition next year. He assured the scholars that the recitations he had heard would compare very favorably with the highest city schools. The scholars of No. 2 branch, sang a song and chorus, and after singing "God save the Queen" and giving cheers for the Trustees, the Principal and the teachers, the meeting broke up. Copies of drawings executed by the pupils were exhibited and admired. The two schools under the management of the St. Henri School Commissioners are attended on an average by nearly two hundred children, who are taught by an efficient staff of five teachers.

POETRY.

Two Little Pairs of Boots

Two little pairs of boots to-night
Before the fire are drying,
Two little pairs of tired feet
In a trundle bed are lying;
The tracks they left upon the floor
Make me feel like sighing.

Those little boots with copper toes,
They run the livelong day;
And oftentimes I almost wish,
That they were miles away,
So tired am I to hear so oft
Their heavy tramp at play.

They walk upon the new-plowed ground,
Where mud in plenty lies;
They roll it up in marbles round
And bake it into pies;
And then at night upon the floor
In every shape it dries.

To-day I was disposed to scold;
But when I see to-night,
Those little boots before the fire,
With copper toes so bright,
I think how sad my heart would be
To put them out of sight.

For in the trunk up stairs I've laid
Two socks of white and blue;
If called to put those boots away,
O God, what should I do?
I mourn that there are not to-night
Three pairs instead of two.

Smithsonian Institution.

WASHINGTON, D. C., May 14, 1878

On behalf of the Regents of the Smithsonian Institution, it becomes my mournful duty to announce the death of the Secretary and Director of the Institution, JOSEPH HENRY, LL. D., which occurred in this city, on Monday, May 13th, at 12.10 o'clock, p. m.

Professor HENRY was born in Albany, in the State of New-York, December 17th, 1797. He became Professor of Mathematics in the Albany Academy in 1826, Professor of Natural Philosophy in the College of New Jersey, at Princeton in 1832, and was elected the first Secretary and Director of the Smithsonian Institution in 1846.

He received the honorary degree of Doctor of Laws, from Union College in 1829, and from Harvard University in 1851.

He was President of the American Association for the Advance-

ment of Science in 1849; was chosen President of the United States National Academy of Sciences in 1868; President of the Philosophical Society of Washington in 1871; and Chairman of the Light-House Board of the United States in the same year; the last three positions he continued to fill until his death.

Professor HENRY made contributions to science in electricity, electro-magnetism, meteorology, capillarity, acoustics, and in other branches of physics; he published valuable memoirs in the transactions of various learned societies of which he was a member; and devoted thirty-two years of his life to making the Smithsonian Institution what its founder intended it to be, an efficient instrument for the "increase and diffusion of knowledge among men."

M. R. WAITE.

Chancellor of the Smithsonian Institution.

Smithsonian Institution.

WASHINGTON, D. C., May 17, 1878.

At a Special Meeting of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, held this day, Professor SPENCER FULLERTON BAIRD, for many years the Assistant Secretary of the Institution, was duly elected as the Secretary of the Smithsonian Institution, to succeed the late Professor JOSEPH HENRY.

M. R. WAITE,

Chancellor of the Smithsonian Institution.

What should our Boys read?

HON. B. G. NORTROP.

Teachers can largely determine the reading of their scholars out of school. It is important not only to awaken a love of books, but to guide in their selection and form a taste for profitable reading. Scholars should be encouraged to have some good book always at home, in which they read a little every day. In school they should be invited to tell what they have read. To give an epitome of one's reading is an admirable school exercise. The pupil will peruse a book with ten fold greater interest, when expecting to epitomise his author before the school. As a drill of memory and in language it is a most beautiful exercise, and is one that is sure to interest as well as profit the school. Having experienced these advantages in my own teaching and witnessed them in many schools, I strongly recommend this practice, already adopted by some, to all the teachers of Connecticut. Instead of giving here a list of books for all the youth of the State, I advise teachers to recommend well known works in adaptation to the age, taste and advancement of individual pupils, usually those which they themselves have read, that they may the better appreciate and criticise the epitomes of the same by the pupils.

An eminent teacher recently asked a class of fifty-seven boys, what is the last book you have read? One answered "I haven't read any lately;" another, "I don't remember;" "Can't tell," said a third. But the great majority were able to give an account of their reading which was most creditable to their teacher, evincing his wholesome influence over his pupils outside of the school-room. Twenty-seven had been reading works of history and biography, including *Life and Times of Benjamin Franklin*, *Life of Prescott*, *Higginson's History of the United States*, *Irving's Washington*, *Lives of Cicero*, *Hannibal*, *Cæsar*, *Xerxes*, *Alexander*, *Ferdinand* and *Isabella*. Three boys were reading *Dickens' History of England* and one was enjoying Bancroft's ten volume *History of the United States*, another had just read three volumes of Macaulay's *Essays*. Shakespeare, Bunyan, Bulwer, DeFoe, Jules Verne and Oliver Optic had one reader each. What *Career*, *Avis*, *Marble Faun*, *History of Propellers*, *Management of Horses*, *Seven Oaks*, *Miss Mühlbach's Empress Josephine*, *Ways of the World*, *Half-Hour Natural Science Series*, *American Explorers*, *Little Men*, *Speke's Sources of the Nile*, *Wide Wide World*, *Waverly*, *Fortunes of Nigel*, and *Quentin Durward* were also named.

I invite our teachers to test their scholars in the same way during the present year, and to send me lists of the books read by their pupils. With the coöperation of teachers and school officers we may learn what the youth of Connecticut are reading. This effort will enlist the attention of parents and secure their aid in the selection of better books and periodicals for their children, and thus check a growing evil and accomplish great good. Teachers should foster a taste for such choice literature, that travels, histories and biographies

books, of science, genuine poetry, essays and choice romances shall take the place of the "blood and thunder" stories and other emphatically *weekly* novelettes of the day.

Social reading should also be encouraged. The industry in many a sewing circle has been enlivened by well-selected reading by one of their number. The same genial influence should often cheer the circle around the family hearth. "Reading circles" ought to be maintained in every town, where selections in prose or poetry, often a play of Shakespeare, the several parts having been previously assigned and made the subject of careful private study and drill, are rehearsed together. These Reading Clubs, where each thoroughly studies his part or selection till he becomes so possessed of its thought and spirit as to render it in the best style he can command, not only cultivate the art of elocution, but improve the taste and develop a higher appreciation of the best authors. Aside from the educational value of this class of evening schools, their social influence is happy. Divided as the residents of our rural districts too often are, by party or sect, by prejudice or neighborhood difficulties, every influence tending to fraternize the people should be welcomed; every association where they meet on common ground mutual improvement, and where kindly feeling and social amenities are cultivated, should be encouraged.

The teacher cannot awaken love of books unless he himself continues to be a student. Any one who thinks he knows enough to teach even the humblest class should never profane the school-room by his presence. One who has ceased to be a learner cannot be a good teacher. The more one has discovered, the more he wants to know. The truly learned man feels the greatness of his ignorance and the littleness of his knowledge as but a drop out of the boundless ocean of truth. It has been well said, "The greater the circle of our knowledge, the greater the horizon of ignorance that bounds it. The pride of wisdom therefore is the proof of folly." Arrogance and assurance are not the fruits of true learning. Yet from the days of Johnson to Dickens "the school-master" has been characterized in our literature as magisterial, opinionated, and dogmatical. Associated as teachers are with beginners, or at least inferiors in attainments, seldom called to the grapple of mind with mind as in forensic contests with equals or superiors, there is great danger to imbibing the spirit of the cet and dogmatism, even when only getting deeper in the old ruts. What is drier than an old, opinionated, self-satisfied, unprogressive school-master? He despises "all your new-fangled notions." He glories in the "good old ways." His fluent routine feeds his complacency, though it really enervates his own mind and stupifies his pupils. Whoever either in the college or primary school has ceased to learn, should by all means stop teaching, for children need impulse even more than instruction. Any one who no longer thirsts for higher knowledge, cannot fitly lead even the youngest to its fountain. As a teacher, one must be progressive, or cease to be at all. The mind that stagnates must soon retrograde, and such a teacher would stultify rather than stimulate his class. Happily there are now many teachers worthy of their work, whose ideal is high and who are enthusiastic in the life-long work of personal culture. The efficient coöperation of such teachers I confidently anticipate in the efforts now making to stimulate a taste for books, and aiding our youth in the selection of the best books. One who early acquires a taste for reading and a love of books, will realize that his education is only begun when his school days are ended. To complete it will be the aim and ambition of his life. Let his calling be what it may, with an insatiable desire for knowledge he will find leisure for self-improvement. The many instances of self-educated men whose eminence and success are due to an early taste for reading, should be given to the boys who are just entering the active pursuits of life, and who are so apt to think that they can no longer find time for self-culture. But is the little leisure they have well improved? Should the evenings be idled away, because the days be occupied with business or labor? The youth whose teachers have trained them to always have a good book at hand for old moments, will enter the practical callings of life with a habit of inestimable importance.

School Discipline.

THOS. J. CHAPMAN.

Good government lies at the base of all true excellence in the school-room. Unless a proper discipline is enforced there, it will be impossible to succeed. Order is heaven's first law. The school where good order is not enforced, is a failure; it is the plain of Shinar at the confusion of tongues; there may be movement there, but not progress. The first care of the teacher should be given to securing good order.

Not many rules, but good ones, and these well adhered to, should be the maxim in organizing a school. There should be no looseness in framing rules for the government of a school, and above all things there should be no looseness in the enforcement of these rules when they are once enacted. So long as a regulation remains as one of these rules of the school, it must be carefully observed, if it is an improper rule it should be repealed promptly, and the pupils should be informed that it has been so repealed, that they may not imagine that the teacher is winking at a violation of the school regulations, when he no longer corrects them for disregarding it.

Children are very quick to notice any dereliction or neglect of duty on the part of the teacher. That individual should have well-settled principles to govern his own conduct both in the school-room and out of it. A vacillating spirit that shifts about like the sands of the desert before every breath of wind, is contemptible even in the eyes of children. Besides, if the teacher is thus vigorous in the treatment of self, he may consistently be firm in his demands upon others. Many teachers overlook this. They require certain things of their pupils which they themselves are not willing to perform. They forbid certain privileges to their pupils, which they themselves indulge in. It certainly looks a little unseemly in a teacher to pronounce his *ukase* against the use of tobacco in school in a breath that is itself tainted with the narcotic, or to dwell upon the bad effects of reading works of fiction, when at the same time may be found under the lid of his own desk some of the most silly and pernicious specimens of this kind of literature. So, too, on the streets and in society, teachers sometimes forget the propriety that should mark their deportment, and perhaps in one unlucky hour more than undo all the work of days.

The teacher should not allow the slightest infraction of law to pass unnoticed. These small offences, if allowed to pass without remark, will only open the way to greater. They are the little breaks in the dyke, which a man might at first close with his hand, but through which will ultimately rush a flood of waters that may drown a city. Many a school has been ruined by not guarding against these least appearances of evil. Not that a teacher should be tyrannical in the administration of his duties. But to be unyielding in the enforcement of reasonable and just laws is not tyranny. The laws of nature are inflexible. There can be no infraction of them not even the least, that is not followed by the due penalty; yet he is a foolish man who will charge God with tyranny and injustice.

The penalty for violating a law should be in proportion to the heinousness of the offence. There should be degrees of punishment in the school room as there are in nature and in civil governments. All violations of the natural or of the statute law are not followed by the same degree of punishment. Let the modes of punishment be what they may, these distinctions should be observed. A degree of punishment disproportioned to the crime committed, exerts an evil instead of a salutary influence. A century ago the death penalty was inflicted for comparatively slight infractions of the law. The forging of a man's name or the stealing of a few shilling's worth was visited with capital punishment. In those days gibbets stood at nearly every cross-road in England, and bodies swinging in chains were every-day sights; yet this severity of punishment, instead of making crime less frequent, seemed only to foster it, and the more people were hanged, the more those who remained seemed to deserve hanging.

School discipline, as every other discipline, should be enforced not by administering punishments alone, but by properly rewarding the meritorious. Whether or not the hope of reward is a proper incentive to study, it, as well as the fear of punishment, may be properly held out as a stimulus to good conduct. This reward may be but a smile or a kindly word of approbation, or it may be such other more tangible and enduring mark of approval as the teacher may see fit to bestow. Indeed, it would be more pleasant to dwell upon the hopes and pleasures of reward than upon the dread and horrors of punishment. The latter is a gorgon, against whom it would be pleasant if it were possible, to close the school-room doors entirely. But by a system of rewards and punishments that the Almighty governs the world. Some are kept in bounds through fear of the latter, and some through hopes of the former. A few lofty spirits profess to be influenced by neither of these considerations. They claim to do right because it is right. Those who mount to that elevated plane of thought and feeling are few indeed. It may be the proper standpoint, but it is not, and doubtless, never will be, the popular one. It would perhaps be out of the question to get children to act out of such a purely abstract principle; hence, we may well influence their minds to correct actions by holding out to them the hope of reward and the fear of punishment. But compliance with the rule and the rule and violations of it the exception. To be continually stopping to award some recognition of merit in this case would seem to be impracticable. And so it would. But a pleasant word or a meaning smile may be repeated without trouble many times in a day. Besides this, a constantly cheerful and agree-

ble manner on the part of the teacher would be to his pupils a perpetual source of pleasure, and a continual reward. In a school that has been properly instructed and cared for, this endorsement by the teacher of their conduct and performances, will open up springs of delight and satisfaction in the bosoms of the pupils themselves. This is of itself no small reward. Our own consciousness of having done well and deserved well, is one of the sweetest returns for doing our duty.

"One self approving hour whole years outweighs
Of stupid starters and of loud huzzas."

School punishments range in severity from the mere word of rebuke or the denial of some wonted privilege, to the infliction of corporeal pains. As has been said, the degree of punishment must be carefully proportioned to the enormity of the crime. Crimes can perhaps differ in enormity only as to their consequences, and not as to their wrongfulness in the abstract. But some offences are not crimes, as, for instance, mere inattention, negligence, forgetfulness, etc. For such offences no sane teacher would inflict as severe punishment as for profanity, rebellion, abusing a schoolmate, falsehood, etc. The teacher should never inflict punishment unless he is fully satisfied of the guilt of the party. He should never punish a child on suspicion. What he himself sees of course needs no corroboration; what he does not see, should be proved beyond all cavil. Better that ten guilty ones should be made to suffer. One child's word against another's should never be taken as conclusive evidence. This is simply just; while at the same time it exerts a good influence in the school to have it understood by the pupils that one has as much the confidence of the teacher as another. Where a pupil is known to deal in untruth, there is, of course, an exception.

As has been already said, everything almost in the way of success in the school room depends on good government. To understand how to control a school properly is well worthy the attention of the teacher. Much may be learned from book and from the experience of others; but, after all, the teacher must study the human nature of children, and then exercise his best judgment in every case that may arise. It is so easy to make a mistake; so easy to be misled by a momentary passion, through ignorance, or by some undue influence. Against these chances the teacher must be constantly on his guard. The system of school discipline as practiced by Wackford Squeers, has perhaps entirely disappeared from civilized society. Even the slightly more genial schoolmaster of Oliver Goldsmith has, we hope, but few counterparts among those who are now engaged in the instruction of the young. Instead of schools conducted on the principles of Dotheboys Hall and "sweet Auburn," they are now conducted on principles and maxims more in accordance with the spirit of the age, with humanity and enlightened reason. Mutual confidence and respect exist between teacher and pupil. The child is taught what is right, and to do the right; he is taught to regard himself as a rational, responsible creature, and not a mere machine that is to be wound up every morning like a twenty-four hour clock, and left to run all day according to mechanical principles. Children thus trained and taught, grow up with proper views of individual responsibility, of just government, of their mutual relationship to all the world of mankind. Schools conducted on these principles are not difficult to govern. They are to a great extent self-governing. They are miniature republics, where each individual possesses an immediate interest in the conduct of all. Such schools make good pupils and eventually good citizens. In a form of government like ours, the responsibilities that await all, and the lofty positions of usefulness that await many, should not be lost sight of in the education of our youth. We must provide for the future safety and permanency of our free institutions by properly educating those who are soon to take the places of the present generation—by so training them that they may have a due regard for law, for order, for mutual rights, and individual responsibilities.

—*Pennsylvania School Journal.*

The relative position of drawing in elementary education

Mental development is the end sought by all study, and the relative position of the several branches comprising a system of education is determined by a relative value, to the masses, of the kind and degree of mental training afforded by a study of each branch. Reading is assigned the first position, for the reason, that its study develops the mind to an appreciation of the significance of the arrangement of certain arbitrary characters, and since written next to spoken language is the readiest means of communication, the development of the mind in many directions depends largely upon a knowledge of reading, therefore it is the most nearly universal means of mental development.

Each study is constantly arraigned for judgment, as it were, and is compelled to answer two questions; namely, what faculties of the mind is it calculated to develop? and of what practical use are these faculties? I am well aware that this is no new theory, and that every real educator is constantly striving to incorporate those studies into a system of education and to invent such methods of instruction as will give the maximum practical mental discipline to the masses. There is one branch of education, however, that has not received its due share of consideration in this particular. I refer to the study of drawing. I would have this study subjected to the same tests and stand or fall precisely as I would have every other. But I would not have the instruction in drawing violate every law of development and all our efforts turned to the mere production of apparent results, while the main and only legitimate end is lost sight of entirely.

In order that we may apply the proper tests let us enquire: 1st, What drawing is? 2d, how we may learn to draw? and 3d, of what use a practical knowledge of drawing would be to the masses in the ordinary pursuits of life?

1st. Drawing is the disposition of lines upon a flat surface in such a way that when seen they create the same sense impression as does the object which they represent.

2d. We see by rays of light entering the eye and impinging upon the retina, these form an image of that from which they are reflected. This image is flat and is composed of masses of different colors and different degrees of light, and because it is an image it cannot be like the object which it represents unless that object is a flat surface and parallel to the surface of the image. The picture of an object is flat and because it is so its normal position is parallel to the retina, and because it is parallel to the retina the image of the picture will be like the picture itself. Learning to draw then is a development of the mind to an appreciation of the significance of the arrangement of lines upon a flat surface in such a way that their image upon the retina will be like the image of the object which they represent.

3d. Since written or spoken language is quite inadequate to describe the form and position of even very simple object, and since drawing is the language of form its office is to assist written language when it is most deficient. The practical advantages of a knowledge of drawing are general admitted, but I think that we do not begin to appreciate the advantage it would be to every one, and particularly to the mechanic and laboring classes if they had a command of drawing sufficient to enable them to describe form readily and with precision. The artisan's whole business is dealing with form and all sorts of makeshifts are resorted to and much valuable time is lost in attempting to convey ideas of form which a few strokes of the pencil in the hands of one who could draw, would make most plain. Furthermore drawing is a highly important factor in the education of the manufacturing classes, because, as the study and practice of drawing is a study of form and its description, it trains the mind to a higher appreciation of the beauty of form and the value of the harmony of proportions. There are hundreds of thousands of people who have daily and hourly need of a knowledge of drawing but who do not have occasion to write a dozen lines a month.

Every one will admit, I think, that it would be difficult to overestimate the advantage of a practical knowledge of drawing; but there is a wide spread and firmly-rooted prejudice that such a result of teaching drawing to every pupil is impossible in the time that can be devoted to it in the common schools, if it is possible at all with any amount of time. It will be found upon examination that there is a striking analogy between the mental processes of learning both to read and to draw. Each is a training of the mind to the appreciate the form and significance of the arrangement of images upon the retina, which in no wise resemble that which they represent. In both the physical eye and hand perform the offices of mechanical contrivances. The mind interprets both the form and significance of the images upon the retina and directs the hand in the reproduction of these images. If the mental processes of learning to read and to draw are so similar, then the methods of instruction should be similar and must deal with the mind and not with the eye or the hand. The teaching of reading is the more difficult, however, as the child tries to learn, not only the sound and significance of thirty-six arbitrary characters besides various signs and marks, as well as the sound and significance of an almost infinite number of combinations of these characters and marks; but to learn them so well that they are recognized with the greatest rapidity and sounded with the greatest exactness. While learning to draw is simply learning to arrange lines on a flat surface in such a way that they when seen create the same sense impression as does the object when it is seen; or in other words it is simply learning that the picture is not like the thing itself but is the image of the thing seen reproduced upon a flat surface. Besides the fact that learning to draw is really a very simple process it has the advantage that every one desires to draw, while no one, or but few, have any desire to read, until they have learned how, and some-

times not even then; and because of this desire to draw as soon as this one point is made the mind begins to create mental pictures. If then learning to draw is a mental process so similar to learning to read, and if it has the advantages I have named there can be no reason why we do not attain to similar results in proportion to the time devoted to its study except that the methods of instruction are not adapted to the end sought. This is, I think, really the case since all the popular methods of instruction aim to obtain the desired results by copying, and since a picture is like its image the mind can not be developed by the e methods to comprehend the difference between the solid object and its image, and, therefore, but very few ever attain to any practical skill in drawing, and all are hampered by such study. Hence the skepticism and the high talk about art indulged in on the one hand by those who have looked for practical results of the teaching of drawing in the common schools, and on the other hand by those who had some patent method of wasting time and in the fruitless attempt to teach drawing by copying.—

Ohio Educational Monthly

A. E. M.

MISCELLANY.

How to Study Science.—The method of study is also important, and just here is where many otherwise good institutions fail. Every student of science should meet Nature at first hand, and learn to observe her phenomena for himself. Lectures and text-books are but minor accessories to study; in the sciences they play a wholly subordinate part; in the laboratory, the field, and the museum, the chief work is to be done. No matter what branch of science is to be pursued, the student from the very first must meet it face to face. The biological sciences ought to be studied in the field, collecting; in the museum classifying; in the laboratory, with the microscope and the scalpel. Far too often is the study of natural history degraded into a mere memorizing of classifications; as if the transitory part of science were more valuable than the permanent! The student must see, handle, dissect, and investigate, for himself. He is to study the phenomena of life, and not merely the external appearance of a lot of stuffed specimens. Chemistry, and physics also, is to be studied chiefly in the laboratory. It is not enough for a student to see experiments, he must himself perform them. Thus only can he learn the true scope of these great sciences. By a proper drill in qualitative analysis, he learns to observe closely, and to reason from his facts to their interpretation. Quantitative analysis gives him accuracy of manipulation, and an insight into the *absolute* value of experiment. This insight also results from delicate practice with instruments of precision in physics; a kind of exercise of the very highest educational value. If the course of study in any science can be capped by an original research leading to the discovery of new facts, so much the better. In a German university the candidate for a doctoral degree in science is absolutely required to carry out such a research, and to submit a dissertation upon it. This is not a severe requirement—every student who has been decently trained is able to come up to it, all the popular notions about the mysteriousness of scientific research to the contrary notwithstanding. Why should we not aim to equal the German standard?—*Prof. F. W. Clarke, in Popular Science Monthly.*

Manners.—Men succeed in their professions quite as much by complaisance and kindness of manner as by talent. Demosthenes, in giving his well-known advice to an orator—that eloquence consisted in three things, the first 'action,' the second 'action,' and the third 'action'—is supposed to have intended manner only. A telling preacher in his opening remarks gains the good-will of his hearers, and makes them feel both that he has something to say and that he can say it—by his manner. The successful medical man, on entering a sick room, inspires into his patients belief in himself, and that hope which is favorable to longevity—by his manner. Considering that jurymen are scarcely personifications of peace and reason unmixed with passion or prejudice, a barrister cannot afford to neglect manner if he would bring twelve men one after another to his way of thinking. Again, has the business man any stock in trade that pays him better than a good address? And as regards the survival of the fittest in tournaments for a lady's hand, it is not a 'natural selection' when the old motto "Manners maketh the man" decides the contest. At least Wilkes, the best-mannered but ugliest man of his day, thought so. 'I am,' he said, 'the ugliest man in the three kingdoms; but if you give me a quarter of an hour's start, will gain the love of any woman before the handsomest.' If kindness of disposition be the essence of good manners our subject is seen at once to shade off into the great one of Christianity itself. It is the heart that makes both the true gentle-

man and the great theologian. The Apostle Paul (see speech delivered on Mars' Hill) always endeavored to conciliate his audience when he commenced addressing them. And his letters, as well as those of his fellow-apostles, are full of sympathy and consideration for every one's feelings, because he had learned from him whose sympathy extended even to the greatest of sinners.—*Chambers' Journal*

Never Forget Anything.—A successful business man told me there were two things he learned when he was eighteen, which were ever afterwards of great use to him, namely: "Never to lose anything and never to forget anything." An old lawyer sent him with an important paper, with certain instructions what to do with it. "But," inquired the young man, "suppose I lose it; what shall I do then?" "You must not lose it!" "I don't mean to," said the young man, "but suppose I should happen to?" "But I say you must not happen to I shall make no provision for such an occurrence; you must not lose it!"

This put a new train of thought in the young man's mind, and he found that if he was determined to do anything he could do it. He made such a provision against every contingency that he never lost anything. He found this equally true about forgetting. If a certain matter of importance was to be remembered, he pinned it down on

his mind, fastened it there, and made it stay. He used to say: "When a man tells me that he forgot to do something I tell him he might as well have said "I do not care enough about my business to take the trouble to think of it again." I once had an intelligent young man in my employment who deemed it sufficient excuse for neglecting any important task, to say "I forgot." I told him that would not answer. If he was sufficiently interested, he would be careful to remember. It was because he did not care enough that he forgot. I drilled him with this truth. He worked for me three years, and during the last of the three he was utterly changed in this respect. He did not forget a thing. His forgetting, he found, was a lazy and and careless habit of the mind which he cured.

Wanted.

For the Municipality of Percé, County of Gaspé, a Teacher holding a Model School Diploma French and English. Salary \$200.

Address,
WILLIAM FLANN,
Secy.-Treasurer,
Percé.

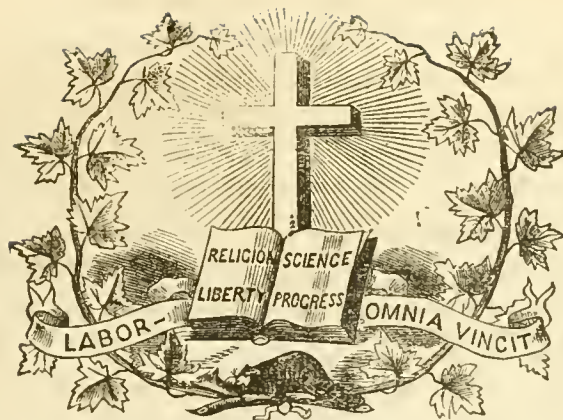
ABSTRACT FOR THE MONTH OF JUNE, 1878.																	
OF TRI-HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.																	
Day.	THERMOMETER.				BAROMETER.				+ Mean pressure of vapor	+ Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day.
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean.	½ Max.	½ Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean.	Max.	Min.		
Sunday	1	66.17	71.3	55.9	18.4	30.1847	30.260	30.100	.160	.3050	48.9	s.	9.5	1.9	6	0	1
	2	.....	77.2	56.0	21.2	.....	.....	.....	.....	.....	s. w.	6.7	.....	.....	.....	.....	2 Sunday
	3	70.02	77.1	62.0	15.1	29.8537	29.935	29.770	.165	.4790	65.9	s.	10.0	4.9	9	0	3
	4	67.45	75.3	62.5	12.8	29.7076	29.755	29.641	.114	.5010	75.4	s.	12.1	6.4	10	0	4
	5	51.11	66.2	46.0	20.2	29.8500	29.990	29.713	.277	.2999	70.5	w.	13.0	8.3	10	3	5
Sunday	6	48.15	56.1	40.0	16.1	29.9891	30.054	29.943	.111	.1894	57.5	s. w.	11.2	1.9	7	0	6
	7	49.62	55.3	41.8	13.5	29.9426	30.012	29.858	.154	.1841	52.1	w.	7.8	7.1	10	0	7
	8	53.37	63.6	46.9	16.7	29.7484	29.827	29.626	.201	.2917	72.1	.....	5.5	8.9	10	2	8
	9	.....	64.2	48.0	16.2	.....	.....	.....	.....	.....	s. e.	7.6	.....	.....	.....	.....	9 Sunday
	10	57.86	64.1	48.0	16.1	29.7165	29.753	29.687	.066	.2860	61.1	s.	6.2	7.5	10	2	10
Sunday	11	58.19	64.1	52.4	11.7	29.7174	29.797	29.671	.126	.3332	69.5	s.	6.1	9.2	10	6	11
	12	58.67	65.5	50.9	14.6	29.8765	29.963	29.791	.172	.3574	73.1	w.	5.7	8.1	10	5	12
	13	61.02	71.2	54.8	16.4	30.0472	30.100	29.979	.121	.3394	58.7	w.	5.8	6.0	10	2	13
	14	69.40	77.8	53.9	23.9	30.0879	30.159	30.016	.143	.3389	49.9	s. w.	6.9	1.1	1	0	14
	15	70.47	79.4	61.6	17.8	29.9219	29.990	29.844	.146	.3601	49.1	s. w.	11.8	1.2	8	0	15
Sunday	16	.....	73.0	62.2	10.8	.....	.....	.....	.....	.....	s. w.	10.0	.....	.....	.....	.....	16 Sunday
	17	63.87	68.1	58.1	9.7	29.7694	29.862	29.682	.180	.4642	78.4	s. w.	13.2	7.2	10	1	17
	18	60.97	67.9	53.1	14.6	29.8842	29.919	29.848	.071	.3486	65.9	w.	8.8	6.2	10	1	18
	19	66.45	77.2	55.2	22.0	29.8369	29.886	29.794	.092	.3465	55.1	w.	12.1	3.7	9	0	19
	20	69.79	79.1	59.3	19.8	29.7659	29.811	29.719	.092	.3562	48.4	w.	12.1	4.7	10	1	20
Sunday	21	69.79	77.5	63.0	14.5	29.7105	29.735	29.673	.062	.4572	63.4	s.	7.0	9.0	10	2	21
	22	68.11	75.3	61.5	13.8	29.8147	29.833	29.760	.073	.4307	62.6	s. e.	12.1	8.7	10	6	22
	23	.....	76.1	58.2	17.9	.....	.....	.....	.....	.....	s.	9.0	.....	.....	.....	.....	23 Sunday
	24	65.36	71.1	61.5	9.6	29.6611	29.705	29.617	.088	.4959	79.7	w.	6.5	9.1	10	6	24
	25	60.81	68.9	50.1	18.8	29.7292	29.910	29.628	.282	.3211	61.9	s.	15.1	3.9	10	0	25
Sunday	26	59.22	69.1	48.0	21.1	30.0020	30.040	29.952	.088	.2855	57.0	s. w.	8.5	3.7	10	1	26
	27	67.82	81.2	55.7	25.5	29.9435	29.983	29.882	.101	.5219	76.0	w.	11.5	6.1	10	1	27
	28	74.51	81.0	66.2	14.8	30.0576	30.095	29.999	.106	.6114	74.7	w.	5.1	1.0	10	0	28
	29	78.81	88.0	67.2	20.8	30.0739	30.123	30.017	.106	.6035	62.5	w.	7.5	0.0	0	0	29
	30	.....	00.0	74.6	15.1	.....	.....	.....	.....	.....	w.	5.0	.....	.....	.....	.....	30 Sunday
Means.....		63.692	72.50	55.84	16.66	29.8754			.1319	.38031	63.58		9.00	5.57			Means

* Barometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit. † Pressure of vapor in inches of mercury; ‡ Humidity relative, saturation 100. § Observed.

Mean temperature of month, 63.69. Mean of max. and min. temperatures, 64.17. Greatest heat was 90.0 on the 30th, greatest cold was 41.8 on the 7th, giving a range of temperature for the month of 48.2 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 25.5 on the 27th. Least range was 9.6 degrees on the 24th. Mean range for the month was 16.7 degrees. Mean height of the barometer was 29.8754. Highest reading was 30.260 on the 1st, lowest reading was 29.617 on the 24th, giving a range of 0.643 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .38031 in. of mercury. Mean relative humidity was 63.6. Maximum relative humidity was 94 on the 4th and 20th. Minimum relative humidity was 30 on the 14th. Mean velocity of the wind was 9.0 miles per hour, greatest mileage in one hour was 21 on the 20th. Mean direction of the wind, west, south-west. Mean of sky clouded 56 per cent.

Rain fell on 14 days. Total rainfall, 1.18 inches.

Printed by Léger Housseau, 9, Ruade Street, Quebec



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, August, 1878.

No. 8.

TABLE OF CONTENTS.

The position of Mathematics in the School Education of Girls.....	113	Pronunciation of Greek.....	126
Samuel Johnson.....	120	Get the Best.....	126
The McGill University Calendar for the session of 1878-79.....	121	Children.....	126
OFFICIAL NOTICES :		The Irish National School System.....	126
Erections of Municipalities—Commissioners.....	121	The Cheerful Teacher.....	126
An act to further amend the laws respecting Public Instruction in this Province..	122	A Talk With the Boys.....	126
MISCELLANEOUS :		More Microphone Experiments.....	126
What an educational journal can do.....	125	Purifying Water.....	127
		Cause of Infant Deformities	127
		Poison in Wall Paper.....	127
		Gaining the attention.....	127
		Meteorology.....	128

The position of Mathematics in the School Education of Girls.

Paper read by Mrs. BRYANT, before the College of Preceptors.

A rational curriculum must found its claim to consideration on satisfying the double educational demand of containing means for training all the human faculties, and supplying such kinds of knowledge, and to such an extent, as is necessary for the efficient understanding and acting out of life. If we do not teach our children how to live, by teaching them the main conditions of life, and do not so train them that they shall be better able to live, we may look on all our apparent successes with a sorrowful heart, and acknowledge them as little worth. These are the two practical aims which we all acknowledge, in whatever variations of language we may choose to express them ; and, in sight of them, we must always renew the enquiry, of what to teach, and how to teach it ; bearing them in mind, we must always make the attempt to construct a scale of value among subjects of instruction.

Professor Payne defined education as the harmonious development of all the human faculties. This seems to insist on one part of our educational aim, without any direct notice of the other ; but Professor Payne spoke of education in its school-beginnings in childhood, rather than in youth and adult age too. Mr. Matthew Arnold, on the other hand, writing of schools and

universities, makes the aim of education to consist in giving us knowledge of ourselves and the world. BY changing this last definition a little, we can combine both, expressed in the felicitous language of that felicitous writer :—*the aim of education is to enable us to know ourselves and the world.* This covers, as well as actual knowledge acquired, the whole idea of intellectual training ; and to those of us who think that there is a good deal of truth in Socrates' opinion, that all vice is ignorance at the bottom, it seems to comprise a good deal of moral training too. To know, and have in us the capacity of knowing further, ourselves and the world, is, indeed, the grand condition, humanly speaking, of living life aright ; and to live aright is the highest aim of life on earth.

The first requisite of knowing, and the earliest developed, is the faculty of observation. And, as I suppose nobody would contend that children ought to begin early to observe the internal world and its laws, we may, conclude that they should, first of all, be trained to observe the external world and its laws, and, at the same time, taught to know something of the facts surrounding them. This is, or should be, the aim of Botany and the Physics of observation, in which term I mean to include such general world-knowledge as is within the reach of the child at an early age.

Mere observation will not, however, tell us half the secrets that Nature has for her enquiring children. They must learn, not only to listen, but to ask questions ; not only to observe, but to experiment ; not only to recognise law by the observation of phenomena, but to seek it by the devising of appropriate circumstances in the midst of which it may be found. No concrete science is independent of experiment, and none of observation ; but, as there are sciences in which observation is most conspicuous, so there are others which chiefly abound in experiment ; and no curriculum can be considered complete that has not given such a training in the practical art of enquiry, and the logical methods of interpreting enquiry, as an experimental science only can give. It is scarcely necessary to mention Chemistry as perhaps the finest typical instance of this class.

But while we enquire of Nature, we must also think on what she tells us. We can hardly be good observers even, unless we are good reasoners too, not only inductively but deductively. It is not enough to take the laws which Nature gives us; we must, by the highest and fullest exercise of our reasoning faculty, find law again among these. If we do not, investigation becomes barren, and discovery almost accidental. It is all very well to know that acids turn blue litmus paper red, but it is more to have well developed in us the capacity of asking why; and this demand for the deductive explanation leads us to look more closely into the mysteries of Nature. Inductive enquiry asks, "Why is it true, and what follows from it?" and thus, at the same time, stimulates inductive enquiry and develops its results. One sometimes hears deductive reasoning depreciated in comparison with its younger sister; but it was not so that the discoverer of the laws of Inductive Logic regarded it. "The mode of investigation," he says, "which, from the proved inapplicability of direct methods of observation and experiment, remains to us as the main source of the knowledge we possess or can acquire, respecting the conditions and laws of the more complex phenomena, is called, in its more general expression, the Deductive Method, and consists of three operations: the first one, of direct induction; the second of ratiocination; the third of verification."

We must then, as a main point, become competent ratiocinists, unless we intend to be satisfied with substituting verification for proof, as beginners in geometry sometimes are, for want of the requisite logical development. Now all sciences and much language study gives some training in deductive reasoning or ratiocination, to use Mr. Mill's word. The logic of consistency, as it is sometimes called, is so necessary to all continued and precise thinking, that any continued and precise thinking, affords a development of it. Thus it happens that men and women who have had no real training in any well-marked deductive science, can yet be vigorous deductive reasoners. In fact, if one has many and various thoughts to arrange, it becomes a necessity to arrange them consistently. But, surely, no one would trust the development of this demand for inner consistency to occasional employment in the less exact sciences, and in the study of language, or in practical life, when there exists, ready to hand, a group of sciences which, starting from the simplest intuitions of Space and Time, or, if any one prefers it, from the simplest and most elementary inductions, develop themselves solely according to laws of mental consistency. I speak of occasional employment in the less exact sciences, because, though these require strict deduction for their satisfactory development, reasoning and statements of facts are of necessity so mixed up together in their subject matter, that it generally requires a mind already trained to follow closely the ratiocinative process in them. In truth, Mathematics is the one science that has put on completely a logical aspect, the one field in which embryo reasoners are compelled to perceive that they must be accurate reasoners, or—nothing. If we want to make the left hand strong and facile, we exercise it, not letting the right hand interfere. If we want to be deft, and powerful, and precise in thought, should we not use as means this science, that does not offer the distraction of external particulars, or admit doubt as to the reliability of its conclusions in other circumstances. The beginner may be very well pleased, at first, with showing the verification that the three angles of a triangle are equal to two right angles, but, he or she soon becomes aware of the fact that if the triangle were among the stars, for instance, this method of proof

would not apply, and that there is no real proof at all except that which is universal and absolutely certain; and beginners do not take so very long to appreciate the truth, that, in comparison with the conclusions of Mathematics, all other scientific conclusions are only true conditionally—the conditions being those of the actual experience which supplied the data; whereas the conclusions of Mathematics are certain, absolutely and universally, so long as our minds are constituted as they are; and for us, of course, there is no other measure of certainty. Now, it appears to me that this inner and certain and self-contained nature of mathematical science has an educational significance, and marks it at once as a not-to-be-equalled instrument in training the mind to consistency with itself, and to direct and precise habits of thinking on all subjects whatsoever.

And the less logical a pupil is, and the less given to precise way of thinking and speaking, the more unpromising therefore as a mathematical pupil, and the more likely to attempt escape behind the plea of want of taste for the subject, the more necessary is it to persevere or else give up the hope of a complete training altogether. This, I confess, we may have to do sometimes, but only because training has been neglected too long—so long that it has become impossible even to make the best of very poor material. We never ought to do it without the inward humiliating confession of failure; and I am sure, that very often we may lose even brilliant after-results by having been too easily discouraged at first, or by continuing our work without faith in its ultimate success. For there is not in education any implement more powerful than faith: the measure of what we get from our pupils is very often the measure of what we believe that we shall get. We all know what it is to be believed in, and how, if there be sufficient time, and the belief be within rational bounds, it is certain to end in confirmation of itself.

We certainly ought not to expect that the generality of young untrained minds, the fathers and mothers of whose owners were not properly trained before them, should take at once to pure abstract reasoning, even when introduced by a careful and not overdone elaboration of the abstract ideas involved, and made interesting by applications to experience, and fascinating by appeals to the imagination. Some persons do thus take to it, as ducks take to the water, without reference to experience, and even without need of the imaginative charms. The logical interest has indeed carried many through a first course of Geometry, with dim enough geometrical notions. But, very often, there will be difficulty at first, difficulty in concentrating attention, difficulty in connecting steps of thought, difficulty in inventing ways in which proof becomes attainable, difficulty, not least, in expression. Not difficulty so much in following another person's demonstration,—the most backward pupils will say, "I quite understand it when you do it, but I can't work it out myself."

But every time a difficulty is conquered, a chain of reasoning accurately carried out, or an easy problem rightly solved, there is a real glow of triumph which invests after difficulties with the pleasure of pursuit, and makes the troublesome art of reasoning interesting, if not easy, to acquire. A little more practice, and the necessary sequence of the reasoning becomes clearer, and the mind more on the alert to see, as well as to understand, the consequences of any one given fact with another. Then the science begins to unfold itself easily and naturally, and the beauty of this natural sequence of thought from thought begins to be really enjoyed.

So the logical charm comes into efficacy. Meanwhile,

just as, in the interrogation of Nature, it is necessary not only to observe, but to devise ways for observation, so, in the development of the Sciences of Number and Space, it is necessary not only to follow out the consequences prescribed by laws of reason, but to invent ways of bringing those laws into operation. In Geometry this is needed very early. Take Euclid's thirty-second proposition—which ought to be very early. Something has to be done, some way devised of bringing our previous knowledge of the properties of parallels to bear upon the facts of a triangle; and a characteristic exercise of invention, and the imagination which invention presupposes, is involved in success. If finding out direct consequences *per se* delight some minds, finding out how to find them out delights the rest. The pleasure to be derived from inventing geometrical methods, and discovering geometrical truths, is indeed enormous, and such as should make this science the most attractive in the curriculum.

When our pupils have reached this stage of being able to take pleasure in the logical development of Mathematics, and delight in their own powers of invention and discovery, they may tell us that they have not much ability for it, but they will hardly tell us that they have no taste; and if they leave school at this point they will leave it with some safeguard, in acquired capacity, against the jumping to conclusions, and treacherous reasoning, and uncertain credulousness, and equally uncertain incredulousness, that are only too common. In this dry clear atmosphere of absolute certain truth and unemotional thought, they have learned to think precisely and impartially, and have that power to carry with them into the much more difficult arena of actual life. Moreover, they have acquired a habit of looking closely into the *rationale* of all things—of getting to the bottom of a subject. They will not be put off with insufficient reasons; an indissoluble association between statement and proof has been wrought in their minds. We all know the story of the Senior Wrangler who asked of Paradise Lost, "What does it prove?" but it would be still more like a Senior Wrangler to ask, "How is it proved?" These two questions are indeed typical of the double training which mathematical study gives, accustoming us to look back for the reasons and forward for the consequences at once. Besides, our pupils will have acquired a certain ingenuity of invention, a power of concentrating attention, and a habit of expressing ideas clearly. These are valuable faculties in understanding oneself and the world, and the last is bound up with mathematical thought in an intimacy that cannot be too strongly insisted on. Mathematics is nothing unless it is clearly expressed; there is no escape from the necessity, and the result is an advance in the faculty of expression, more remarkable, it seems to me, than any that the study of languages can secure. The advance is indeed different in kind. Language study enriches our language; exact science gives us the command of it, requiring us to use it with the most precise sense of its meaning. For myself, I believe that one year's study of Mathematics gave me a greater power over language than many previous years of English reading and French and German study.

Nor is this all. The product in mental training of mathematical study is more than these invaluable qualities of hard-headedness, as above described. These are the result of its methods. The result of its subject matter is to be found in the remarkable development of the imagination which its study produces. The popular type of the mathematician is the mere algebraist, who does not see, or dream of seeing, that there is, as

the greater men declare, at bottom of every algebraical conception a geometrical foundation. He does not call upon his imagination, because he is content to arrive at his results by accurate numerical reasoning, and does not want to picture them in terms of space imagination as well. The true mathematician is a different kind of person from this: he seeks for a form under all his thoughts; he thinks in terms of form; he sees the details of all form around him; he makes the most elaborate space-pictures in his mind at will—his imagination is the most remarkable thing about him. As a consequence, he is the most enthusiastic admirer of natural scenery, and remembers what he has seen with marvellous accuracy. It is inevitable, indeed, that he should be a passionate lover of beauties of form, even if of poetical appreciation he did not possess one iota. Geometry is the most perfect training of the physical imagination, and, as such, subserves the ends of æsthetic development, and all other ends that imagination forwards. As another matter of fact, the two geometrical nations *par excellence*, Greece and France, have built the most beautiful cities in the Ancient and Modern worlds respectively. We are not a geometrical nation, and no one would think, indeed, from our Cambridge text-books, that Mathematics is so pre-eminently elegant as it is thought and felt to be in France, or that it is, as Gauss says, a science of the eye. Our mathematical faculty lies in our great industry, and the positive pleasure we find in doing hard things in the hardest possible way,—the hardest possible way being all very well for the strong-brained mathematicians who write text books at Cambridge, whereas the most elegant possible way has æsthetic and other educational advantages which it might be well for the youth of the country if these strong-brained personages could come to see.

Professor Sylvester has a word bearing on this subject of the educational value of Mathematics in general, and Geometry in particular:—

"Some people have been found to regard all mathematics, after the 47th proposition of Euclid, as a sort of morbid secretion, to be compared only with the pearl said to be generated in the diseased oyster, or, as I have heard it described, 'une excroissance malade de l'esprit humain.' Others find its justification, its 'raison d'être,' in its being either the torch-bearer leading the way, or the handmaiden holding up the train of Physical Science; and a very clever writer, in a recent magazine article, expresses his doubts whether it is, in itself, a more serious pursuit, or more worthy of interesting an intellectual human being, than the study of chess problems or Chinese puzzles. What is it to us, they say, if the three angles of a triangle are equal to two right angles, or if every even number is, or may be, the sum of two primes, or if every equation of an odd degree must have a real root. How dull, stale, flat, and unprofitable are such and such like announcements! Much more interesting to read an account of a marriage in high life, or the details of an international boat-race. But this is like judging of Architecture from being shown some of the brick and mortar, or even a quarried stone of a public building, or of painting from the colours mixed on the palette, or of music by listening to the thin and screechy sounds produced by a bow passed haphazard over the strings of a violin. The world of ideas which it discloses or illuminates, the contemplation of divine beauty and order which it induces, the harmonious connexion of its parts, the infinite hierarchy and absolute evidence of the truths with which it is concerned,—these, and such like, are the surest grounds of the title of Mathematics to human regard, and would

remain unimpeached and unimpaired were the plan of the universe unrolled like a map at our feet, and the mind of man qualified to take in the whole scheme of creation at a glance.

"Seek not for fulness of knowledge," said Democritus, "but for fulness of understanding." Mathematics does a good deal that is indispensable towards this latter object, and so helps to make us capable of understanding ourselves and the world. What does it do towards that knowledge directly.

Knowledge of the laws of Number and Form is an important part of world-knowledge in itself, the most wide-embracing department indeed, since these laws apply to all things whatsoever. Now, we in this nineteenth century may know, besides many facts about the world without asking our way of Mathematics; but our guides would not have the way themselves had they so acted; and, if we persist in ignorance of the necessary preliminaries, we must be content to find our progress in the understanding of Nature's laws repeatedly stopped and checked. First and independent among sciences, these two stand at the door of every other, so soon as it rises from being a classification to being a science, and no one can pass without a parley more or less prolonged. No science can be understood without some knowledge of Number. Even Botany presupposes that. The Physical Sciences and Chemistry ask a good deal more; quantitative modes of thought are continually called for, and the higher developments of Electricity, Heat, &c., are distinct application of Mathematics. Mathematical habits and mathematical ideas are absolutely invaluable. A distinguished chemist told me the other day that, in his opinion, Chemistry suffered much from the absence among chemists of mathematical training. I am sure that chemical students have suffered, as a glance at the text-books will show. Then look at the great group of sciences comprised under the old-fashioned name of Natural Philosophy. The observed facts of Nature here are few indeed, compared with the enormous developments obtained by the application of Mathematics to them. All the wonderful machinery of the nineteenth century is a product of this; not to be known really without it, any more than we can know the laws of the universe governing the motion of the stars and the development of worlds. If we would know the world, we must first of all know the necessary laws of Form and Number, which apply to all external phenomena whatsoever, and mingle with all other laws, so as to make these to a large extent unintelligible without them.

There is such a thing as Popular Science, which gives the results of difficult thought, avoiding the difficulty. Much of this is good, when the better of a real knowledge is unattainable. Popular Science is, however, for grown up people who had not the education in youth which we should desire to see given to our children now. There is an evil inherent in it when taught as Popular Science in youth. It promotes habits of satisfaction with imperfect mental grasp, and that is a moral no less than an intellectual evil.

To know ourselves, and, in ourselves, the human race, is rather the concern of a very different part of the curriculum. The life of the human race, as revealed in History, and in Language with the Literature which it contains, can do more for us here, and, as so doing, its knowledge is essential; only let it not be the history of disorganised barren facts, but of living social growths and valuable biographies; let it not be the mere language of grammar and vocabulary, but a key to literature and a reflex of national lives and thoughts. The language of a people is an index of its character,

and diversities of language note diversities of national character, the study of which is an added wealth to thought. Only among a nation of precise thinkers could the French language have grown up, and German is the expression of voluminous thinking; while Gaelic is, I believe, unrivalled in its capacity for invective and pathos. Then, there is the knowledge of antiquity which the study of ancient languages opens up,—only too often lost sight of, in the rage after grammar and idiomatic composition; as if it were more valuable to write empty Latin verses than to know the writers of antiquity as friends. We want to know what people thousands of years ago thought, rather than all the petty details of how they expressed themselves. Is not this overshadowing of the greater end by the lesser largely due to the fact that we have forced on Classics that part in training which belongs most naturally to Science? Literature has to do with culture of the human side of life rather than with development of mental grasp and training to precision; and Literature, it seems to me, should be the main end of linguistic study.

After History, Language, and Literature, in the culture of this human side, come the Social Sciences. Some elementary sociology might be founded on historical studies, and such a typical social science as Political Economy should find a place in school education, if only to initiate habits of thought on social subjects.

Now here, again, habits of thinking quantitatively become invaluable, and applications of mathematical principles are sometimes called for. The Currency question, in Political Economy, is an instance of this. There can be little doubt, too, that as this young group of sciences grows, it will call more and more for development in terms of quantity. A moment's consideration shows that the Science of Society must necessarily involve mathematical principles largely in its development.

Are we to aim at knowing the inner individual self as well as the "ourselves" of the human race? Some day, I hope the subject Sciences will have their place at the end of the school course; but as yet it is perhaps too soon; our time is too short, and our burden too heavy, and our work too young (for it is quite true that we in England have been neglecting our secondary education till of late). Still our work in school must be considered with reference to a possible after-study of these. In truth, every one who is cultured at all is, consciously or unconsciously, given to metaphysical and ethical speculations; and it is certainly the business of education to see that his habitual tracks of thought should be such as to aid him in these speculations. At best we could only make a beginning in such studies at school, for real experience of life—individual personal life—is necessary to understand them. We must have thought and felt, manifoldly, before we can analyse thought and feeling; we must have lived, before we can really understand the problems of right living; and we must have gained a firm control of all our mental faculties, before we use them largely in the most difficult and misleading investigations of all.

With this last requirement our school course should supply us. It can make us ready to learn ourselves, by training us to observe and think well in general, and also by accustoming us to turn our thoughts inward in a reflective spirit. History and Literature offer means for this latter—means which may be neglected, but can be employed with much effect. But History and Literature do not give (indeed, sometimes rather discourage, so heterogeneous are the materials) any true training in precision of thought. On the contrary, it requires a

mind already well-trained to trace the rational in history, covered over as it is by heaps of incidental circumstances. The subject matter of our minds is not unlike the subject matter of History: it needs a mind made strong and sure by climbing the steep rocks of thought in some clear calm atmosphere without distraction, to succeed in finding the way amongst the slipping stones and bewildering fogs that beset the Sciences of Humanity. To have gained this strength and sure-footedness in the region of Mathematical Science is our best preparation for making right way, so far as we venture to make way at all. Is not the old and firmly rooted idea of the educational sufficiency of Classics and Mathematics, grouped together under the title of the Humanities, a recognition of the fact that training in these is a means of making life (the inner life, for nature has only been discovered very lately) worthy and comprehensible?

Mathematics holds indeed, by its nature, a middle place between the sciences of the external and the internal, and is thus fitted to be an introduction to both. An *à priori* science, it is wholly derived from within, and applies its laws to all that is without. It can dispense with aid from experimental enquiry at Nature's hands, and all its needs are contained within the nature of the thinker himself. Though we may, and generally should, begin with invoking much aid from the senses, this is but a crutch to be thrown away as soon as possible. If indeed we rob Mathematics of its abstract nature, we actually rob it of one great part of its value as a mental training. The mathematician is independent of all things but his own mind (though he will not do well to shut himself up in it): his work is to think out his thoughts to the end. Is not this also the psychologist's task? He, too, is self-contained; only he has to add to the work of thinking out his thoughts the more difficult one of seeing into them. The connection between the abstract and subject sciences is close, therefore, on account of the innerness of both. Again, as Mathematics gives law to the physical sciences, so also does it, in a certain sense, to the subject sciences; and as these develop, they too will come more and more under the laws of Number, and will depend more and more for intelligible language on illustration in terms of space.

I would submit then that training in the exact sciences is an invaluable preparation for that "proper study of mankind" which I hope one day to see occupying a much more prominent place in education than at present. And I would the more strongly call attention to this, because that study is so liable to be beset with weakly sentiment and false glammers, that it is the more necessary to come to it with the quality for hard-headed, cool-blooded, thinking well developed. We must turn the dry light of intellect on human affairs, and most of us must first acquire the dry-light quality elsewhere.

Mr. Mill has something touching on this subject which with your permission I will quote.

"The value of mathematical instruction as a preparation for those more difficult investigations, consists in the applicability, not of its doctrines, but of its method. Mathematics will ever remain the most perfect type of the Deductive Method in general; and the applications of Mathematics to the deductive branches of Physics furnish the only school in which philosophers can effectually learn the most difficult and important portion of their art, the employment of the laws of simpler phenomena for explaining and predicting those of the more complex. These grounds are quite sufficient for deeming mathematical training an indispensable basis

of real scientific education, and regarding [according to the *dictum* which an old but unauthentic tradition ascribes to Plato] one who is *ageometretos*, as wanting in one of the most essential qualifications for the successful cultivation of the higher branches of philosophy."

It has been my object to show that the place which mathematical science holds in a scheme of human development and of human culture is such as cannot otherwise be filled. Whatever else may be turned out of education, this cannot be without direct suffering to half the rest, and indirect suffering to almost all. The world cannot be understood without it, and its training is our safest safeguard from error in the interpretation of ourselves. It is the most effective agent in the formation of accurate habits of thinking, of the power of concentrating attention, and precise modes of expression. It is also the sure corrective to habits of mixing up sentiment and prejudice with processes of thought, and has at the same time an important æsthetic value. As a training in deductive reasoning it is unrivalled, and in processes of invention, imagination, and conception unsurpassed.

Now, in all this, I do not mean that mathematical training is so supremely excellent as to dispense at all with the necessity for the other typical subjects, a Science of Observation, a Science of Experiment, Language, Literature, and History. A mere mathematical training is a poor thing indeed; witness the Senior Wrangler before mentioned, who had reasoned out of his soul every particle of poetry he had once possessed. There is a mental region where Law, on the face of it, does not obtain, and it is the height of folly to refuse its supplies. No one is truly cultured who is deficient in literary susceptibilities, who cannot cast Law to the winds on occasion, and enter into the free life of poetry and art. Nevertheless, I do hold that Mathematics is more important than any one of the other typical subjects taken separately; that, if we had to retrench in some direction, it should not be in that direction; that Mathematics and one Language, or Mathematics and one concrete Science, are better than that Science and that Language without it, Literature not being neglected in any of the three cases.

What is to be said, then, for those who would contend, who even now still contend, that Mathematics is a superfluity in the education of girls, or at any rate of very minor importance to one half of humanity? And why forsooth? Well, first, because girls have no need in life for the knowledge and the training; and, secondly because the feminine mind has a marked incapacity for the subject.

No need in life for the knowledge or the training! Have women, then, no need to understand themselves and the world? Perhaps not; only it must follow that men, being human beings, under the same general relation to their own minds and the world, can have no need either. What is the difference? From the very most ultimate conservative point of view, I suppose, the difference would be that women are destined to do the lighter work of life, and have the larger share of bringing up the next generation. Well, then, if the men who do the heavy work, who get to understand the world by rubbing against it, who find no place for illusion or false sentiment or general weakness of spirit in the ups and downs of life, if they need this knowledge and training to give true dignity to their lives; how much more must those others need it, in their ideal sheltered homes, with restricted liberty and limited experience, and yet with the most important duties of all to fulfil—duties which do demand day by

day, and ostensibly, a knowledge of life and the world, a wide horizon, and a thoroughly trained mind. Why the more special one makes the destination of women, the more urgent becomes their claim for an equal and similar education with men, the more necessary to extend to their case at once any argument concerning subjects of instruction for human beings in general.

To come to the second point;—all questions of capacity are ultimately questions of experience. It is always an interesting little exercise of ingenious argument, to deduce from some assumed theory of the feminine mind the kind of studies suited to it; but, unfortunately, it is equally easy to prove, in this way, all sorts of contradictory assertions. Women are emotional; women are practical; women are imaginative; they cannot learn Latin, or they can; they cannot learn Mathematics, or they can. It is quite immaterial which side we take; they are both so extraordinarily susceptible of proof—not mathematical proof, however. It would not be at all an unpleasant task, in my estimation, to frame a little theory about the feminine mind, founded upon facts, and prove from it, that girls might be expected to take special pleasure and have much success in mathematical studies, on account of the specialities of mental constitution which their special position is fitted to develop. To do this would be possible, and not unpleasant, and, moreover, it might be true—just as true as any other working theory, before sufficient facts for its proof are collected. But it is much too soon to do this yet. Girls are only beginning to get an equal and similar chance of mental development with boys; we cannot tell for several generations yet what the result will show the feminine mind to be, whether sex is appreciable in intellect at all, or, if there be differences, of what kind and to what extent. At present, we can only speak of facts, and avoid generalisations as much as possible, only noting in what direction the facts point.

Experiments in girls' education have been going on long enough to indicate at least that generic intellectual similarities in race are enormously greater than specific differences in sex. But this is a generalisation, which was to have been avoided. Well, the experiments have shown that success has attended the efforts to introduce all the new subjects one by one. The results of examinations show that average girls have learned Latin, Arithmetic, Natural Science, Mathematics, &c., with success.

The examinations of this College show, as regards Arithmetic, a distinct tendency to steady improvement on the part of the girls. How many girls' schools in England really taught Arithmetic twenty, nay ten years ago? And now Mr. Hodgson tells me that, while had Arithmetic still comes from a greater number of girls' than of boys' schools, no difference is discernible between the best schools for either sex. Remembering that Arithmetic was not taught to girls ten years ago, it is of course impossible that there should be a sufficient number of good teachers now to supply all the schools; but the old state of things is passing away with marvellous rapidity. It is a significant fact, that the Examination history of the Arithmetic of girls' schools in general should be—first a break down, then a rapid improvement inexplicable save on the supposition of a revolution in the method of teaching. Two years ago a comparison was made of the results in the Cambridge Examination list respecting the most important boys' and girls' schools. Of failures in Arithmetic a girls' school had the smallest percentage. This year the percentage in the same school is zero. These facts do not seem to follow very readily from the hypothesis

that girls are naturally inferior as regards the study of Arithmetic. The fact that lends colour to that hypothesis is, that on the whole more girls fail than boys; but look closer, and it turns out that this undue proportion of failures comes from the schools which have only lately allowed themselves to come under the mind-awakening lash of examinations; and who does not know how deep was the slumber in which the education of girls was wrapped before the days of examinations and criticism?

Mathematics has not been made obligatory either by this College, or by Cambridge and Oxford in their Local Examinations; and it being manifestly more convenient at first to take up the subjects long established in girls' schools, few girls enter for it. At the London General Examination, however, Geometry, Algebra, and Natural Philosophy are required, and the result is not very fatal. The girls, or their teachers, have not yet found it necessary to complain of that originality in the Geometry papers developed of late years, which has given rise to so much suffering and some little vituperation. One of the present Mathematical examiners, Professor Townsend, has personally expressed to me his satisfaction at the intelligent and thoughtful way in which the girls give their answers. "The average girl," he says, "contrasts, in my opinion, very favourably with the average boy at examinations. As a rule, I have found her answer more as an intelligent being and less as a mere machine than I have found him, and I have found her attempt less where she did not know than I have found him. This may possibly arise from the circumstance that the girls I have examined have been few in comparison with the boys, and for the most part trained in the best schools of the country. But it does not the less unmistakeably prove their capacity for mathematical study."

At Girton College the girls have the same choice of subjects for their Degree certificates that the young men have for their Degrees. At first, the far-famed Mathematical Tripos was not much sought after. There have been no failures, and up to the present 5 have taken the Classical Tripos, 3 (at least) the Moral Science, 3 Mathematics, and 2 Natural Science. Now, out of the 38 students, 1 reads History, 3 Moral Science, 5 Natural Science, 9 for the ordinary Degree, 9 Classics, 11 Mathematics. So it seems that the feminine mind is rising to this subject at Cambridge, as it has been rising to Arithmetic in the schools. When a large number of facts of this kind have accumulated, we shall have a true *reductio ad absurdum* of the feminine incapacity argument.

I find in my own experience, that there are mathematical geniuses (so to speak) among girls, young people who get on with Algebra and Geometry from the first, better than with anything else; who sometimes do dreadful things in Arithmetic, but are quite at home with number in the abstract, and apt to become enthusiastic over a geometrical solution; who take quite naturally to logical methods of thought, and have no difficulty with mathematical conceptions; who seem to have been born with a capacity for imagining combinations of lines in all sorts of inconvenient positions.

Then, there are the girls who do everything well, who have a genius for every thing, and take pleasure in everything, and make steady way from first to last with mathematical work. The cleverest generally clever girls I have known have made this subject a special favourite—both Pure Mathematics and Applied.

Then, there are the average girls, some having more ability in one direction, and some in another. These form the bulk of a class. The other day I asked a

number of these young people (certainly not a selected number) whether they liked Geometry. The unanimous reply being "Yes," I went on to enquire, "Why, what is the attraction?" After a minute's thought one girl said, "It is so nice to see the proofs coming out," and the rest accepted the explanation. I then went on to ask whether the pleasure lay simply in seeing this gradual evolution of truth from truth, or in partly finding out the processes for themselves; and I think I understood that the chief pleasure was the very English pleasure of pursuit. These were beginners, who knew less than the contents of Euclid's first book, but they were quite capable of appreciating logical processes and enjoying the hard work of discovering methods of proof. They also told me that they liked Geometry better than French (the typical girls' subject), two only dissenting. I then enquired about Algebra, and found it most strongly approved of.

Girls do quite as well with Mathematics as with any other subjects. The start is difficult in the majority of cases, as I understand it is generally, and as, from the nature of the subject, one would expect it to be; but pleasure in the work is soon aroused, and then all goes well. I find that the secret of success lies in the solution of original questions. The first real success in an effort of this kind is always the turning point. I never let beginners in Geometry have a book, and try not to do more for them than is sufficient to serve as a model of what they should do for themselves, or to suggest to them means of help. Gain of geometrical knowledge ought, in the beginning, to be coincident with gain of geometrical power. Appeals to memory, when substituted for efforts of reasoning, make the dull learners still duller, and clog the wings of those who can fly. Memory has its function later. Gain of knowledge being thus coincident with gain of power, the second year is always in a marked degree a great improvement on the first, and the third year on the second, and the average girl leaves school with very respectable mathematical acquirements.

I do not deny the existence of girls who are very slow indeed in taking hold of mathematical ideas and methods; but, so far as my experience has gone, these are nearly always weak persons all round. I cannot see myself how elementary Mathematics can present enormous difficulties to any person with fair abilities of whatever kind, unless there has been some mistake in training or it has been delayed too long.

I believe, then, that girls are quite as capable of learning Mathematics as boys. I take this belief as a credible hypothesis on which to work, and hope that one day its truth will be proved by a *reductio ad absurdum*, by the demonstrated contradiction of the contrary hypothesis to the facts which will then have sufficiently accumulated.

But, even if I did not believe this, I should still hold that to this subject belongs, for girls as for boys, the position of central force in education, from which radiates most fittingly exact knowledge and efficient training in all things. We may choose to make any other subject the central force instead; but in so doing, as regards human nature generally, we substitute the artificial for the natural; because the mathematical habit of thought is, in its nature, the backbone of intellectual power, and mathematical science is at once the foundation, the scaffolding, and part of the superstructure of the temple of knowledge. That this is so, I have very imperfectly attempted to show.

Mr. Mason concurred in the whole substance and purport of the paper, and congratulated the lecturer's

pupils on having so able teacher. From the results of a large experience of examination work, he could certify that not only could girls learn Arithmetic and Geometry as well as boys, but that, on the average, the girls did better than the boys in those subjects; they showed more accuracy, and intelligent comprehension of the processes. In regard to Geometry in particular, evidences of rotelearning were conspicuous in the work of the boys, and the diagrams seemed often to be used merely as a kind of *memoria technica*. He could not help remarking on the delusive character of what was termed "Science" in school teaching, and insisting on the great superiority of mathematical studies for training the mind of the young. The method commonly pursued in the so-called Science teaching tended to engender a habit of taking on trust, without verification, which was destructive of the mental precision which it was so desirable to cultivate. In reference of the function of the imagination in mathematical investigations, it might be remarked that the Greeks were of old the most distinguished mathematicians, and they were also without dispute the most imaginative people.

Mr. Drew remarked on the absurdity of the popular notion that mathematical studies were unfit for girls. This prejudice was very generally found among parents; but teachers ought on no account to give way to pressure, or allow their convictions to be overcome by the prejudices of ignorance. He referred to the advantages of educating boys and girls together in "mixed schools," and was of opinion that women might well be employed to teach boys. The female mind was quite as capable as the male of dealing with the abstract sciences, and it would generally be found that girls took a greater interest in such studies than boys. The results of the Government Science and Art Examinations showed that this was the case. He differed, however, from the former speaker as to the value of Science teaching in school education, and thought that the publication of the large number of Science Primers written by men of the highest authority in their respective fields of study, was of good augury for the proper development of this hitherto too much neglected branch of instruction.

Mr. Mast thought it was material to enquire whether the age and natural mental growth of the pupil should not be considered in reference to the nature of the studies to be taken up at the different stages of the school course. He was of opinion that language studies were better adapted than mathematical to very young children.

Mr. Ellis said that the lecture they had all listened to with so much pleasure reminded him of the saying that "there was nothing like leather;" but it was of course possible to go too far in this direction. The notion of the principles of Mathematics being based on intuition, and not on induction, he held to be fallacious. It was a popular saying that mathematicians were the worst of reasoners, and the explanation was not far to seek; for the field of view of the mathematician was, from the nature of his subject, very limited as compared with the problems of practical life. It was not correct to say that Mathematics offered a good training in Logic; but in that the former deals with such simple things, it was peculiarly fitted to become a good introduction to the latter. Mathematics did not give the laws to the other sciences; but furnished rather the *tools* to dig out truth. Professor Sylvester, whose opinion had been quoted, was indeed himself an imaginative man, but it was nevertheless hard to believe that the study of Mathematics did appeal to the imagination in any appreciable degree. There was undoubtedly an emotional feeling of triumph to be extracted from the solution

of the dullest of mathematical problems ; and it would be the aim of intelligent and enthusiastic teachers, whether of boys or girls, to awaken this feeling of pursuit and carry their pupils on to patient and continuous exertion, which was one of the most desirable results of school training.

Mr. Magnus said that the lecturer had ably shown the important part played by Mathematics as the handmaid of Science. He quoted the opinion of Professor Tait that the physicist must be a mathematician ; and recent examples showed to what an extent mathematical processes could be employed even in such a science as Sociology. In regard to the part the imagination might play in the study of Mathematics, he thought that it could not at any rate be brought to bear on the elementary parts of the subject. And with regard to the proper place of Mathematics in education, it seemed to him that the lecturer was not quite on the right track. The proper object of the study of Mathematics was not the cultivation of the logical faculty, but for learning the properties of space ; and he would even go so far as to say that Logic could be better taught without Mathematics than with it. It was surprising to what an extent an apparent knowledge of geometrical reasoning was sometimes found coexisting with ignorance of the properties of space, as shown in the figures drawn to illustrate the proofs. He thought that strict accuracy of form should always be required. Problems also should be used to a greater extent, and the constructions be worked out carefully step by step. He could add his unqualified testimony as to the great improvement that had taken place of late years in the arithmetical teaching in girls' schools ; some of the very best papers he had had the pleasure of looking over had been worked by girls, and he was entirely of opinion that the female mind was well adapted to such investigations. He had great pleasure in moving a vote of thanks to the lecturer for her very thoughtful and practical paper.

Mr. Spratling could not agree with what appeared to be the general opinion of those who had taken part in the discussion as to the equal capacity of the male and female mind to deal with the difficulties of mathematical studies ; and he sought in vain for examples of women who had distinguished themselves in this field. If boys were found to be dunces in this as in other branches of study, it was, he thought, owing in great part to the laziness and indifference of their teachers ; whereas the women had set themselves with praiseworthy energy to show that the girls were as good as the boys, and the results were in proportion to the efforts put forth.

Mrs. Bryant having replied to the various speakers, the vote of thanks was passed by acclamation, and the proceedings terminated.

Samuel Johnson

Most men of letters, like most men of science, have gained their reputation by their power of entering into an understanding that which was outside of them and different from them. Dr. Johnson gained his reputation by this unrivalled power of concentrating his own forces, of defending himself against the aggression of outer influences—and striking a light in the process. Of course Johnson was a man of very strong general understanding. Had he not been so, he could not have commanded the respect he did, for those who do not in a considerable degree understand others, will never be themselves understood. Still admitting freely that it both takes a man of character as well as insight to

understand distinctly what is within himself, it is clear that Johnson's genius lay in the latter, not in the former directions, in maintaining himself against the encroachments of the world, and in interpreting himself to that world, not in enlarging materially the world's sympathies and horizons, except so far as he taught them to include himself. The best things he did of any kind were all expressions of himself. His poems—'London' and 'The Vanity of Human Wishes'—'Life of Savage'—almost all his moral essays of any value, and above everything, his brilliant conversation, were all shadows or reflections of that large and dictatorial, but in the main, benign character which he has stamped for us on all he did. Of his companions and contemporaries, all but himself won their fame by entering into something different from themselves—Burke by his political sagacity, Garrick by imitating men and manners, Goldsmith by reflecting them, Reynolds by painting them, Boswell by devoting his whole soul to the faithful portraiture of Johnson. But Johnson became great by concentrating his power in himself, though in no selfish fashion, for he concentrated it even more vigorously in his unselfish tastes,—for example, in the home which he so generously and eccentrically made for so many unattractive dependants—than in the mere self-assertion of his impressions and his convictions. What made Johnson loom so large in the world was this moral concentration, that incapacity for ceasing to be himself, and becoming something different in deference to either authority or influence. His character was one the surface of which was safe against rust or any other moral encroachment by things without. And it has capacity for not only making this visible, but for making it visible by a sort of electric shock of surprise, which announces his genius for repelling any threatening influence, that constitutes the essence of his humor. Some of his finest sayings are concessions in form to his opponent, while in reality they reassert with far greater strength his original position. They are, in fact, fortifications of his personal paradox instead of modifications of it—the fortifications being all the more telling because it took the form of an apparent concession. Thus when he said of the poet Gray, 'He was dull in company, dull in his closet, dull everywhere—he was dull in a new way, and that made people think him great,' his concession of novelty to Gray was, in fact, aggravation of his attack upon him. And still more effective was his attack on Gray's friend Mason. When Boswell said that there were good passages in Mason's 'Elfrida,' Johnson replied that 'there were now and then some good imitations of Milton's bad manner.' Or take his saying of Sheridan, 'Why, sir, Sherry is dull, naturally dull ; but it must have taken him a great deal of pains to become what we now see him. Such an excess of stupidity, Sir, is not in nature.' Johnson's humor, indeed, generally consists in using the forms of speech appropriate to giving way, just as he puts the crown on his self-assertion, as in the celebrated attack on Scotch scenery, in answer to the Scotchman's praise of the 'noble wild prospects,' to be found in Scotland—'I believe, Sir, you have a great many. Norway, too, has noble wild prospects, and Lapland is remarkable for prodigious noble wild prospects. But, Sir, let me tell you, the noblest prospect which a Scotchman ever sees is the high road that leads him to England.'

The McGill University Calendar for the Session of 1878-9.

This is a thick 8vo pamphlet of 148 pages, and with the examination papers a bound volume of considerable size, and the matter which it contains is condensed in such a manner as to give the greatest possible amount of information in the least possible space. The advantages which the City of Montreal and the McGill University in particular, offer to intending students are well worthy of their consideration, and we would commend this calendar to their study. The Faculty of Arts, which its four years' course of Literature and Science, stands much as in previous years, with some minor improvements in text-books and in arrangement of subjects. Nine exhibitions and scholarships of the value of \$100 to \$125, are offered for competition in the matriculation examinations of September, 1878. The new Faculty of Applied Science, until this year a department in Faculty of Arts, presents a four years' course of study, leading to the professions of civil engineering, mechanical engineering, mining engineering and practical chemistry. These courses are freely set forth in detail and seem very complete. The Medical Faculty, now very fully and ably officered, gives more completely than heretofore the details of its course of study, along with the specialities provided for in its summer course. Great attention is now given in this Faculty to Histology and to clinical demonstrations, and courses in Hygiene and Ophthalmology and Otolgy have been added. In the Faculty of Law the course stands as in former years; but now arrangements are being made to ensure more full courses of lectures and a higher standard of examination. The McGill Normal School will commence the 26th session of its useful work next autumn; and as usual offers a thorough training free of expense to all intending teachers. The calendar may be obtained on application to the secretary of the University.

OFFICIAL NOTICES.

Department of Public Instruction.

Notice of applications to fix limits of school municipalities in virtue of the 5th section, 41st Vict., ch. 6.

To detach from the school municipality of East Farnham, in the county of Brome, lots Nos. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 and 27, in the sixth range, and to annex them to the parish of Saint Alphonse, in the county of Shefford, for school purposes, the description being as follows: bounded on the north by the road separating the 6th range of East Farnham, from the first range of the township of Granby, on the east by the line separating lots Nos. 15 and 16, on the west by the seigniorial line, and on the south by the line separating the 5th from the 6th range of the township of East Farnham.

To detach from the school municipality of the parish of Saint Zotique, all that portion of the lots and lands of the said municipality situate below the Sainte Catherine range, and annex the same to the school municipality of the parish of Saint Polycarpe, of which it already forms part for all other purposes, religious and civil, to take effect from and after the 1st of July, 1879.

His Excellency the Lieutenant Governor has been pleased, by order in Council, dated the 6th of July last 1878, and in virtue of the powers conferred on him to order:

Saint Roch North, Quebec:—That there be detached from the school municipality of Saint Roch of Quebec North, all that part thereof which lies to the west of the easterly boundary of the property

of present owned and occupied by one James Gillespie, and to annex the same to the school municipality of Saint Sauveur de Québec.

Notice of erection, &c., of a school municipality, in virtue of the 5th section, 41st Vict., ch. 6.

Application to erect into a school municipality under the name of "Saint Francois Xavier de Shefford," the parish of that name, comprising part of the township of Shefford; part of the township of Granby, in the county of Shefford; part of the township of Brome; part of the township of Farnham East, in the county of Brome; with the limits assigned to it by the canonical erection of the said parish of Saint Francois Xavier de Shefford.

Notice of erection, &c., of school municipalities, in virtue of the 5th section, 41st Vict., ch. 6.

Application to erect into a school municipality under the name of Notre-Dame des Bois de Chesham, detached from the school municipality of the United-Townships of Dutton, Chesham and Emberton—with the limits assigned to it by the canonical erection of the parish of N.-D. des Bois de Chesham.

Application to erect into a school municipality under the name of the Village of Roxton Falls, in the county of Shefford, detached from the school municipality of Roxton—with the limits assigned to it for municipal purposes.

COMMISSIONERS.

By order in Council, dated the 25th of July last 1878: Montreal.—Catholics.—The Revd. M. Ed. Moreau, continued in office.

Montreal.—Protestants.—The Revd. John Jenkins, D. D., continued in office.

Quebec.—Catholics.—F. L. Gauvreau, esquire, continued in office.

Quebec.—Protestants.—The Revd. Charles Hamilton, continued in office.

An act to further amend the laws respecting Public Instruction in this Province.

[Assented to 9th March, 1878.]

HIS MAJESTY, by and with the advice and consent of the Legislature of Quebec, enacts as follows:

1. Section 24 of the act of this province, 39 Vict., Cap. 15, is repealed, and the following substituted therefor:

"24. An appeal lies by summary petition, signed by the parties interested, or by their attorney, from the decisions of the superintendent, to the council of Public instruction, or to one of the committee thereof, whenever the said parties interested have no recourse before the courts, and the law does not declare the decision of the superintendent to be final.

In cases where the decision of the superintendent refers to a difficulty between catholics and protestants, the appeal lies to the council of public instruction; in the case of a difficulty between persons of the same religious belief, the appeal is within the competence of the committee of the said council which represents that belief."

2. The council of public instruction, and the committees of the said council, shall make and adopt the rules and regulations respecting such appeal which are subject to their respective jurisdictions, and may establish such fees as they may deem expedient, to cover the costs or disbursements of such appeals.

Such regulations and tariff shall be published in the *Journal de l'Instruction Publique* and in the *Journal of Education* and shall be obligatory.

3. The council of Public Instruction and each of the committee thereof are authorized, to appoint sub-committees, which shall consist of not less than three mem-

bers, for the consideration of all affairs submitted to them, and such sub-committees shall make a report of their proceedings to the council or to the committee, as the case may be, which appointed them, and which shall adopt or throw out such report.

4. Each of the committees of the said council of Public Instruction, may alter the holding of meetings of boards of Examiners and fix the date at which each of said boards shall hold its meetings, in such manner as it may deem proper, subject to the approval of the Lieutenant Governor in Council; and the Superintendent shall cause such alterations to be published in the *Journal de l'Instruction Publique*, in the *Journal of Education* and in the *Quebec Official Gazette*.

5. Section 30 of chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is repealed, and the following is substituted therefor:

"30. The Lieutenant Governor in Council may, from time to time after the limits of existing municipalities for school purposes, subdivide such municipalities or erect new ones, but these alterations, subdivisions or erections shall only take place after public notice, inserted twice in the *Quebec Official Gazette* and once in the *Journal de l'Instruction Publique* and the *Journal of Education* shall have been given at the expense of the parties applying for such alterations, subdivisions or erections of municipalities, and with all due diligence by the superintendent; and if these alterations, subdivisions or erections of municipalities take place, notice thereof shall be given by the superintendent in the *Quebec Official Gazette*.

6. Section 31 of the said chapter 15 is amended, by adding at the end thereof the following words:

"The school commissioners or trustees of any incorporated town or village, which has been or may hereafter be erected into a separate school municipality, need not, if they do not judge it advisable, divide the school municipality under their contract into school districts; and if such a division has already taken place, they may, by resolution, annul and cancel it, in which case the whole of such school municipality shall be considered as forming, and it shall form, only one school district."

7. The school inspectors shall be *ex officio* visitors of academies and model schools under the control, management or direction of the school commissioners or trustees, in their district of inspection; but it shall be lawful for any inspector to visit the schools within any district of inspection, other than that confined to him, on receipt of an order from the superintendent, and to report on such visits, as well as on those made to schools in his own district.

8. The superintendent, and, by his special appointment, the secretaries of the department of public instruction, the editor or editors of the *Journal de l'Instruction Publique* and the schools inspectors have power to hold inquiries, to summon before them and administer oaths to all persons, witnesses or parties, in all inquiries or difficulties whatsoever which may arise in reference to the schools or school houses, in the same manner and to the same effect as is such powers had been specially conferred upon them by the Lieutenant Governor; the whole in accordance with the statute passed in the 32nd year of Her Majesty's reign, chapter eight, intitled: "An act respecting inquiries concerning public matters," which shall apply to such inquiries and to all those which the superintendent and each of the committees of the Council of Public Instruction may order.

9. Saturday is declared to be the day on which every school under the control of commissioners or trustees shall have its holiday, unless a by-law to the

contrary be passed by the said commissioners or trustees and be approved by the superintendent; but such by-law may, at any time, be repealed by the superintendent or by the commissioners or trustees after notice duly given by these latter to the superintendent.

10. The form annexed to the present act is substituted to the form No. 19 of the act 40 Vict., cap. 22, but the engagements of teachers entered into in virtue of the latter shall be valid for the whole period for which they were made.

11. Sections 45, 46, 47, 48 and 49 of the act 40 Vict., cap. 22, are repealed and replaced by the following, which shall form part of the said act:

"45. There shall be made, each year, or as often as required, a report to the superintendent by the principal of the Polytechnic School, or by any other person whom the superintendent may and is authorized to appoint to make an examination shewing:

1. The curriculum followed at the school;

2. The degree of progress of the pupils of the said school, as ascertained by the examination passed by them on the different branches of the sciences which have been taught them during the year;

3. The state of the collections, instruments, laboratory, library, etc., and also upon all which concerns the studies in the said school;

4. The amount of receipts and expenditure of the institution, and of everything which concerns its statistics and working."

"46. This report shall shew the result of the examination and the classing of the pupils, according to their ability. It shall also state the improvements, alterations or modifications indicated with respect to the teaching, and the length of the courses of study; the said report shall be addressed to the superintendent and to the roman catholic school commissioners of the city of Montreal."

"47. In accordance with this report, the superintendent shall deliver to each pupil who shall have regularly followed the complete course of studies of the said school, and who shall have passed at the end of each school year a satisfactory examination before the principal and the professors of the said school or any other person appointed by the superintendent, an engineer's diploma, according to the branch of scientific knowledge to which the pupil shall have applied himself, either a diploma of civil engineer, mining engineer, mechanical engineer, or, lastly, as industrial engineer; and the names shall be published in the *Quebec Official Gazette*, indicating the grade of the diploma obtained by each of the successful candidates. Mention shall also be made in the diploma in accordance with the opinion expressed in the report, that the pupil had passed his examination in a satisfactory manner, or with distinction, or lastly, with the greatest distinction."

12. Section 59 of said chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is amended by adding thereto the following:

"2. The chairman of the school commissioners may call a meeting of the latter, by a notice signed by the secretary-treasurer, in the name of the chairman. Two commissioners may require the chairman, in writing, to call a meeting, and he shall thereupon be obliged to call such meeting under penalty of a fine of two dollars."

"3. The meetings of the commissioners are not public; but the commissioners or trustees, as the case may be, may admit such persons as may desire to be present on business."

13. Sub section 5 of section 64 of cap. 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada is repealed and replaced by the following:

"5. If it be necessary to purchase or build a school

house in any district whatever, the school commissioners or trustees may, at all times, for this purpose, tax, either the particular district, or the whole municipality, according as one or the other plan shall have been already adopted in the municipality.

If a house for a model school be in question, the district in which the said school be situated is first taxed for an amount equal to that which it would have cost the district to erect a primary school. The balance necessary to render the house fit for a model school, shall be levied on the whole municipality, the district also paying its share.

The ordinary notices required for all taxes shall also be given for such tax."

"5a. The superintendent may authorize school commissioners or trustees of any school municipality, not being a town or incorporated village, to build and maintain two or more school houses in any school district."

5b. The school commissioners or trustees of any municipality which has not yet been divided into school districts under the provisions of this act, may upon the recommendation of the superintendent and with the approval of the catholic or protestant committee of the Council of Public Instruction, as the case may be, enlarge the school buildings already existing, erect one or more additional school houses as may be required for the accommodation of the pupils in such municipality, and embellish and ornament the grounds surrounding such school houses and buildings; and for the above purposes, the school commissioners or trustees may raise, by a special tax, the funds necessary to defray the expenses thereof, provided the total amount of such expenses do not exceed, in any one year, the sum of \$3000.

14. Sub-section 7 of said section 64, as amended by the act of this Province 10 Vict., chap. 22, section 10, is further amended, by adding thereto the following sub-section :

"7a. And the said school commissioners or trustees may upon the recommendation of the superintendent, and with the approval of the catholic or protestant committee of the Council of Public Instruction, as the case may be, and in accordance with the formalities and rules which shall be adopted, laid down and passed by such committee, which shall have the force of law, in addition to the powers already conferred upon them by the preceeding sub-section, devote to the aid and maintenance of such superior schools, academies or model schools, which are under their control, a sum which shall not exceed in any one year, \$1000, to be divided by them among such educational institutions according to their several wants; and the amount thus appropriated by the said school commissioners or trustees shall be included in the general tax raised by them.

15. Sub section 2 section 64 of chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada, is amended, by adding thereto the following sub-section :

"2. The school commissioners or trustees of any school municipality which is not divided into school districts, may establish a graded system of schools, whenever they deem it advisable so to do for the better advancement of education and administration, of the schools under their control with the approval and sanction of the catholic or protestant committee, as the case may be, upon the report of the superintendent."

16. Section 26 and 63 of cap. 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada are repealed and replaced by the following section :

"In case of difficulties between the commissioners or school trustees and the secretary-treasurer in office or

who has abandoned the office in the municipality, or in case of a written application to the superintendent from at least five contributors to the local school fund, having for the object the revisions of the accounts of the said secretary-treasurer for the year ending of the first of July previous, or for any other year, the superintendent may cause the said accounts to be laid before him with vouchers therefor, or copies of the said accounts and on the whole render judgement in detail, which shall be entered in a register by him kept for that purpose, which shall have force of a judgement of arbitration between all the parties and shall be authentic, as well as any copy thereof certified by him or by the secretary of the department of Public Instruction, or the superintendent shall himself proceed to the place in question, or shall appoint a delegate in his stead.

The examination shall take place in presence of the commissioners in regular meeting assembled and of the said secretary-treasurer duly summoned to appear at the said examination, under penalty of being condemned by default.

The superintendent, whether he has examined the accounts himself, or has had them examined by his delegate, shall deliver judgment after mature deliberation, which, as in preceding case, shall be entered in the book kept for that purpose and shall have the force of a judgment of arbitration between all parties and shall be authentic and final in all cases."

17. The school commissioners and trustees have the right to appoint an auditor to examine and audit the accounts kept by their secretary-treasurer, in office or out of office.

2. The chairman shall give written notice thereof to the secretary treasurer either personally or at his domicile by a bailiff, who is authorized to act under his oath for all the purposes of this act, notifying him that he may assist at the said auditing and give his explanations to the auditor. If he refuses or neglects to attend, the auditor shall proceed to the examination and auditing of the said accounts and shall make his report to the commissioners or trustees.

3. The auditor so appointed shall forward his report signed by him to the school commissioners or trustees to whom it may appertain, including the amount of his costs and expenses, and the latter, at a regular meeting, shall adopt the said report in whole or in part, as the case may be, and shall certify the amount to which the auditor is entitled for expenses and shall communicate the result to the secretary-treasurer, by causing a copy of the resolution or resolutions adopted by them respecting the report, to be served upon him by a bailiff, and the secretary-treasurer shall pay within fifteen days, the amount which shall have been found deficient in his accounts. But if the said secretary-treasurer contests the said report and gives notice thereof within the said delay to the school commissioners or trustees, by a noticed served on the chairman by a bailiff, the latter shall forward the report to the superintendent, together with a copy of their proceedings and of the notice to them given by the said secretary-treasurer, and all documents connected therewith; whereupon the superintendent shall appoint a school inspector or any other person to examine and to audit the said accounts, in presence of the parties or after their having been duly summoned; and such inspector or person so appointed shall have all the rights and powers conferred by the act 32 Vict., chap. 8, intituled: "An act respecting inquiries concerning public matters."

The inspector, or person appointed by the superintendent, shall report the proceedings followed or adopted by him, and the superintendent shall give his decision.

which shall be final, and whoever shall be adjudged debtor shall pay without delay to the proper person, the amount for which he shall have been declared debtor, and, in default of payment, legal proceedings shall be instituted to render the said decision executory; provided always, that nothing contained in this act shall prevent the superintendent, or school commissioners or trustees from proceeding under the act 40 Vict., cap. 22, section 36, if they consider it preferable.

The said judgment of the superintendent shall establish the amount of the costs and expenses of the said inspector.

18. Every secretary-treasurer in office or who has vacated that office, who shall have accounted to the school commissioners or trustees who have appointed him, but whose accounts shall not have been admitted, or who shall have been prevented from so accounting by any cause whatsoever beyond his control, may, by written notice served upon their chairman by a bailiff, call upon the commissioners or trustees to appoint, within eight days, an auditor, to examine and audit the said accounts, and if he be so appointed the said auditor shall proceed in the manner provided in and by this act, and in default of the school commissioners or trustees making such appointment, or in default of the person so appointed taking proceedings, the said secretary-treasurer shall apply by petition to the superintendent, who shall then proceed in the manner provided by this act and by the preceding sections.

19. Section 36 of the act 40 Vict., chap. 22, is amended, by adding the following, as forming part thereof:

"2. The superintendent may also sue in his own name any secretary-treasurer in office or out of office, for the recovery from him of any sum of money which he may still owe to any school corporation, arising from the collection of school taxes, monthly fees or other school dues during the term of his office, if the commissioners neglect to do it themselves after having been put in default so to do, in the manner laid down in this section and with the same effect."

20. In all cases in which an inspector of schools is appointed by the superintendent, to make any inspection, inquiry or investigation, the travelling expenses and other disbursements of said inspector shall be paid by the party whom the superintendent shall name in his judgment upon the report of the said inspector, unless such inspection, inquiry or investigation takes place at the time of the ordinary visit of such inspector to the schools of the municipality where he has to make such inspection, inquiry or investigation.

21. Subsection 3 of section 72 of cap. 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada, and section 38 of the act 40 Vict., cap. 22, are hereby repealed, and replaced by the following:

"3. To keep registers of their proceedings signed, for each sitting, by the chairman and the secretary-treasurer:"

"4. To keep account books of the form and according to the forms which shall have been established by the superintendent and not otherwise;"

"5. To afford communication of such accounts to those who contribute towards the maintenance of the school, at suitable hours, and in accordance with the conditions which shall have been established by the school commissioners or trustees, or in their default, by the superintendent."

22. If, by the erection of new municipalities, the municipality from which they are formed cease to exist, the superintendent, shall appoint the school inspector or other person to proceed to the examination of the accounts of the old municipality, after a written

notice of at least eight days shall have been given to the school commissioners or trustees of the new municipalities to take steps to be represented at such examination.

A report on the result of such examination shall be made to the superintendent, who shall give his decision on such examination, and his decision shall have the effect of a judgment of arbitration between all parties and shall be final.

By such decision he may authorize one of the new school corporations above mentioned to collect the arrears and to pay the debts of the original corporation.

If, after payment of all debts, a balance remain, this balance shall be divided between the new municipalities, according to their respective valuations as shown on the last valuation roll of the old municipality. If on the contrary there is a deficit, each municipality shall be likewise held to liquidate its share according to the same rule and to take, without delay, the steps necessary to effect the same.

23. Sections 29 and 30 of 40 Vict., cap. 22, are repealed and the following are substituted thereto:

"29. A depository of books, maps, publications, models, specimens, apparatus and other school necessities having been established in the department of public instruction, the same may be sold by the superintendent to any school municipality, school, educational establishment, teacher, clergyman or bookseller applying therefor, and the school commissioners or trustees shall pay the price of such purchases out of the school taxes which they shall increase in consequence thereof, if it be necessary, or by any other means the superintendent may prescribe, by rules to that effect approved by the Lieutenant Governor in Council; they shall then distribute gratuitously the said necessities, in conformity with the said rules, to the children attending the schools maintained under their control."

"30. The school commissioners or trustees may, in the course of the months of July and August of each year, or at any other time, address a requisition to the superintendent for such books and other school necessities or they may require for their schools, and those articles shall be forwarded to them without delay."

24. If a school municipality is abolished and its territory, annexed to an adjoining municipality, all the documents and property of the municipality so abolished shall become the property of the municipality to which such territory shall have been annexed, saving all rights of indemnity or other rights which shall be established by the commissioners or trustees of the latter municipality and in their default, by the superintendent, according to law.

25. If in any municipality the minority has declared itself to be dissentient and subsequently the number of dissentients increases and becomes the majority, the dissentients shall in consequence thereof, have a right to themselves, that is to say to elect in usual manner five commissioners in the month of July. On the other hand, the former majority having the minority, may declare itself to be dissentient, and may elect three trustees for the management of its schools affairs.

26. Section 77 of chapter 15 of the Consolidated Statutes for Lower Canada, is amended by adding after subsection 2 the following provision:

"3. Every educational institution receiving no grant from the corporation or municipality in which they are situated, and the land on which they are erected, and its dependencies, shall be exempt from municipal and school taxes, whatever may be the act or charter under which such taxes are imposed, notwithstanding all provisions in the contrary."

27. The monthly contribution, the amount of which

31. The present act shall come into force on the day of its sanction.

The said teacher holds a diploma for a _____ school and engages himself [or herself] to the said school-commissioners, for the term or space of _____ years from the _____ day of _____ unless the diploma of the said teacher be withdrawn, or any other legal impediment arise] to hold the school _____ in district No. _____, according to law, to the rules and regulations established by the competent authorities, and amongst others to exercise an efficient supervision over the pupils, attending the school ; to teach such subjects as are authorized and to make use only of duly approved school books ; to fill up all blank forms which may be sent him [or her] by the department of Public Instruction, the inspectors or commissioners ; to keep all school registers required ; to preserve amongst the archives of the school such copy books and other works of the pupils which he [or she] may be ordered to put aside ; to keep the school-rooms in good order and not to allow them to be used for any other purpose without permission to that effect ; to follow such rules as may be established for discipline and punishment ; to preserve carefully the "*Journal of Education*" ; in a word to fulfill all the duties of a good teacher : to hold school

Done in TRIPLICATE at _____ the _____ day of _____
 eighteen hundred and seventy _____
 Chairman of the School,
 Commissioners.
 Teacher.

It is not generally known, but it is nevertheless true, that in San Francisco the educational policy and utterance of prominent newspapers is dictated by interested parties, who have had sufficient shrewdness to make the acquaintance of editors and reporters. Or worse still, any one who has the *entree* into the editorial rooms of one or two leading dailies can sit down, and by writing practically shape its educational policy. We believe this explanation will account for many of the educational crudities and absurdities by which a portion of the daily press does so much to injure the cause of popular education. This, then, is one reason why an educational journal, outspoken, consistent, able, and powerful, is needed in this community. Such a journal can point out, accurately and disinterestedly, the defects of our schools and suggest the remedies. It can represent educational interests, and teachers, as such. It can defend intelligently, and therefore more effectually, our free school system from the attack of its foes. It can advocate such changes in our course of instruction as are demanded by our age and clime. It can aid materially in gaining recognition for teachers as professional men, and in

placing the profession of teaching in that high rank to which it is entitled.

These are but a few results to be sustained by a standard, representative educational journal.—*The Pacific School and Home School.*

—Children do not reach perfection at a single bound; the patience and care which a teacher has to exercise in the right discipline of a large school, is scarcely realized by the average citizen.—*A. P. Marble, Supt. Schools, Worcester, Mass.*

Pronunciation of Greek—English is English, and Greek is Greek; and as the proper method of spelling Greek words, when adopted into English, has been settled by the usage of the past English classics now for three hundred years, it is not only a silly affectation to change it, but it is a violation of the historical continuity of our language, which adopted these words, not directly from the Greek, but indirectly from the Latin. It is for this reason that we say Plato, Zeno, Strabo, and such like; not *Platon, Zenon, Strabon*. The law of historical continuity in the same way leads us to say Socrates, not *Sokrates*, Isocrates, not *Isokrates*; and so forth. As little are we entitled to write *Keltic* for Celtic, *Mykene* for Mycenæ, *Kikero* for Cicero, on account that the Greek *K* and the Latin *C* were both pronounced hard, even before a slender vowel, as they are always in the Gaelic at the present hour. For, as before said, Latin is Latin, and English is English; and we are no more entitled to say *Keltic* and *Kikero* than we are to call Munich *Munchen*, or Florence *Firenze*.—*Professor Blackie, of Edinburgh.*

"Get the Best."—"Only the best teachers employed" is a sentence in a school circular before us. Would it were over every school door in the land! And more, would that our school officers were instructed in the art of selecting good teachers.—*New York School Journal.*

Children—The world is new to young children. It is beautiful, and excites in them the most intense interest; and the teacher should lead them to contemplate its mountains and valleys, its hills and dales, its winding rivers and meandering brooks, its pleasant sunshine, and gentle, pattering rain, its trees when draped in the gorgeous hues of Autumn, its coverings of snow in Winter, and its beautiful carpet of green in the Springtime. They love to behold the sun in his noonday glory, the moon as she walks the heavens in her silvery fairness at night. They admire the gorgeous sunset, and bourn with delight to catch the beautiful rainbow of promise as it spans the heavens. They view with glowing ecstasy the azure vault bespangled with richest diamonds, and instinctively adore the Creator and Giver of all these gifts. They like to hear the murmuring of the brook, the dashing of the cataract, the lowing of the herd, the pattering of the rain, the crowing of the fowl, the bleating of the lambs, the warbling of the birds, and the melodies of the human voice, as they fall in musical cadences on their enraptured ears. They are pleased to look at their teacher's loving eye, and listen to her gentle, winning voice, as she instructs them and leads them into the paths of knowledge, virtue, and peace. They appreciate an act of kindness, and have a keen sense of justice. Their hearts are tender, their consciences pure and they implicitly throw themselves in her arms for instruction, guidance, and counsel. The amount and diversity of knowledge which can be imparted to young children by proper teaching is almost limitless, and the day may not be far distant when radical changes shall be made in the primary instruction of this country.—*Wm. Connell Jr., Supt. of Schools, Fall River, Mass.*

—The Irish National School System is perhaps one of the most perfect in the world. After serving a probationary term, the candidate receives his certificate to teach; but even after that his career is watched with attention, the success of his work is noted, and his ability for the position fully ascertained; and thus, in that country teachers have several grades,—such as first class, first division of the first class, and so on.—*The Scholastic News, Montreal, Canada.*

The Cheerful Teacher.—What a blessing to a school is a merry, cheerful teacher, one whose spirits are not affected by wet days, or little disappointments, or whose milk of human kindness does not sour in the sunshine of prosperity. Such a person brightens the school room like a little piece of sunshiney weather. The children go to school with a sense of something great to be achieved, and so day by day their strength and energy are renewed.—*Inter. State Normal Monthly, Iowa.*

A Talk With the Boys.—I would speak an earnest word with those boys who are thinking of leaving home. You are anxious to push out for yourselves. In many instances there are younger brothers in the family, and you think the farm hardly large enough for all. Those who live East are anxious to go West, and those who live in what is termed the West desire to go still further towards the setting sun. At any rate, as you look at it, it seems desirable in order to succeed that you get as far as possible away from home. No doubt many young men have done as well, if not better, by casting themselves among strangers; they have worked harder, and denied themselves more than they would have done at home. But it is a very important step, and one which will pay you to look all over before you take it. If you intend to go among friends of your family, or with a company of your townpeople, it will make it much better, but to start out all alone, and throw yourselves among strangers, in a distant part of the country is 'a hard row to hoe.' It is true you may be successful, but the chances are all against you, and it is quite likely you will hear the cry of 'hard times,' no matter which road you travel. Taking it all in all as things stand now, there is little difference in favor of one part of the country over another.

The man who works an Eastern farm will have many days of hard labour in the course of the year, on land that don't yield much; but on the other hand he has a good market, and can sell at a fair price all from the farm he wishes to sell; he will live as well and his home will be as pleasant and well furnished as that of the Western farmer; the chances of his children getting a good education are as fair, if no better, than in many parts of the West. The only advantage there seems to be is, that if you have a little money left when at your journey's end, and know how to take care of it, you can do more with it than in the East. But if you have no money, and must go to work for for any one who will hire your time, you will find that to get in to the condition you wish to be will require much hard work self denial. And when in future years you visit your old home you may be likely to find that those of your early companions who have remained there have done about as well, and some how you will be apt to think, have fared a little better. Doubtless much of this 'changing about' in our country is owing in a great measure to our restless disposition. Mr. Greeley remarked while making his overland journey to California, as he passed many emigrants to that Eldorado, and about as many coming back, that he didn't think there was another such a restless people on the face of the globe.

To the boy who has become dissatisfied with his home and its wholesome restraints; who thinks he is hindered from being all he could be; who thinks the family are no help to him; who speaks of father and mother as 'old man' and 'old woman'; who is determined to leave home whether they are willing or not, allow me to say in all kindness, you are getting yourself into bad shape. Such thoughts are poison; if you continued to cherish them no one will suffer more than yourself. Nothing, absolutely nothing, can be done to better your condition, while you are in such a frame of mind. As has been said before, in order to be successful you will have to move with much caution; all the good counsel your family give you will be so much clear gain. So let me entreat you to get rid of the thought that they are not willing to help you to be all that you can be. When you go among strangers you will find, for a long time, that the community have only taken you on trust. There may be nothing wrong about you; we will allow that you are all right, but someone has said, that 'confidence is a plant of slow growth,' so you see if you go among strangers you must for a while stand before the people 'on trial.' If the time ever comes when good men are obliged to 'let go of you' it will be a sad day for you.—*Tribune.*

More Microphone Experiments.—Some interesting experiments with the microphone were recently described by Mr. James Blyth in a paper read before the Royal Society of Edinburgh, of which *Nature* publishes an abstract. Instead of the pointed piece of carbon supported between two pieces of the same material as used by Professor Hughes, it occurred to Mr. Blyth that ordinary gas cinders would be likely to answer the purpose tolerably well. To test this he included in the circuit of an ordinary Bell telephone a single Leclanche cell, and a small jelly can half filled with cinders broken into pretty coarse fragments. The connections were made by slipping down at opposite sides, between the cinders and the sides of the jar, two strips of tin, to which the circuit wires were attached. When this simple instrument was used as a transmitter, arti-

culate sounds were heard very loud and distinct in the distant telephone, though occasionally marred by what appeared to be the rattling of the cinders in the jar. Sounds were also quite audible, even when the speaker stood several yards away from it. But the most remarkable feature which the experiments tended to show was that the transmitter could also be used as a receiver. For this purpose similar jelly-cans containing cinders were used, both for transmitter and receiver, and a battery of two Grove's cells was included in the circuit. Articulate sounds uttered in the one cinder jar were distinctly heard in the other, and even voices could be distinguished, although the results were not perfectly satisfactory.

Purifying Water. A writer in the *English Mechanic* gives the following mode of purifying water: Different waters, like different diseases, require different treatment to purify them, and all waters, no matter how impure they may be, can be made quite pure for drinking or other domestic purposes without distillation, providing the proper materials be used, and sufficient time allowed the re-agents to act; but in many samples of water I have found distillation to be the quickest and cheapest mode of purifying them. All filters in use that I am aware of only purify the water from solid impurities mechanically suspended in the water. The following is a description of a filter that I have often used, which purifies foul water from organic impurities held in solution as well as from suspended solids: Take any suitable vessel with a perforated false bottom, and cover it with a layer of animal charcoal; on the top of that spread a layer of iron filings, borings; or turnings, the finer the better, mixed with charcoal dust; on the top or the filings place a layer of fine clean siliceous sand, and you will have a perfect filter. Allow the foul water to filter slowly through the above filter, and you will produce a remarkably pure drinking water. Before placing the iron filings in the filter they must be well washed in a hot solution of soda or potash, to remove oil and other impurities, then rinse them with clean water; the filings should be mixed with an equal measure of fine charcoal. If the water is very foul it must be allowed to filter very slowly. The deeper the bed of iron filings is the quicker they will act. If you have to purify water containing Bacteria, you must first add hydrochloric acid to the water till it is slightly acid to test paper; that will destroy the whole of the animaculæ; then add sufficient lime water to neutralize the acid, then precipitate the lime with oxalate of ammonia, and filter through the iron filter described above. The foulest ditch water, treated as above, is rendered quite pure and fit for drinking, I may mention that I have made it a practice during the last twenty-seven years to boil all my drinking water. It is the safest plan for a man moving from place to place. You cannot always carry a filter and chemicals about with you, but you can always manage to get boiled water; people talk about it being vapid and tasteless but I am used to it, and liked it.

Cause of Infant Deformities.—A Manchester (Eng.) physician, Dr. Crompton, who has made a study of the care of Infants, gives some information of great importance to mothers, in regard to the cause of the common deformities known as bow-legs and knock-knees. He attributes the first mentioned distortion to a habit some youngsters delight in, of rubbing the sole of one foot against that of the other—some, as is well-known, will go to sleep with the soles pressed together; they appear to enjoy the contact only when the feet are naked, not attempting to make it when they are socked or slipped. The remedy, therefore, is simply to keep the child's soles covered. Knock-knees the doctor ascribes to a different childish habit—namely, that of sleeping on the side, with one knee tucked into the hollow behind the other, a custom familiar to the observation of most parents. Here the preventive prescribed is to pad the inside of the knees, so as to keep them apart, and let the limbs grow freely their own way.

Poison in Wall Paper.—Formerly suspicion fell on green wall papers only, and there was a certain reason for this, because there is really not the slightest excuse for using arsenic in even the brilliant colours of any other shade than green. Paper stainers, however, have found that it is such an unusually profitable practice that now they are not content to use arsenic in green papers only, but are introducing it into even the palest white drawing room papers, and especially into those which have an enamelled ground. Some recent analyses have resulted in the startling disclosure that many of the pale

coloured wall papers contain from fifteen to twenty five grains of arsenic per square foot, or a quantity in excess of that which is contained in most of the brilliant green papers. By attempting to make the colour of the pattern as dead as possible, the evil is increased, for the arsenical colouring matter is put on in such a loose and powdery form that the mere friction of a coat or dress against the paper is sufficient to bring off quantities of arsenic which can be detected by a chemical test.

Gaining the Attention.—The teacher who fails to get the attention of his pupils fails wholly. There is, and there can be, no teaching where this is not secured. Gaining the attention, however, is not the only indispensable condition. We have seen a class wrought by tricks and devices to the highest pitch of aroused mental activity,—fairly panting with eagerness, yet learning nothing. The teacher had the knack of stirring them up, and lashing them into a half-frenzy of expectation, without having any substantial knowledge wherewith to reward their eagerness. With his one sided skill, he was but a mountebank. For real, successful teaching, there must be these two things,—the ability to give sound and seasonable instruction. Lacking the latter ability, the pupil goes away with his vessel unfilled; lacking the former, the teacher only pours water upon the ground.

How shall the teacher secure attention?

In the first place, let him make up his mind that he will have it. This is half the battle. Let him settle it with himself, that, until he does this, he is doing nothing; that, without the attention of his pupils, he is no more a teacher than the chair which he occupies. With this truth fully realized, he will come before his class resolved to have a hearing; and this very resolution will have its effect upon the scholars. Children are quick to discern the mental attitude of a teacher. They know, as by instinct, whether he is in earnest or not; and, in all ordinary cases, they yield without dispute to a claim resolutely put.

This, then, is the first duty of the teacher. He must go to his class with the resolute determination of making every scholar feel his presence all the time. The moment a pupil shows that the consciousness of his teacher's presence is not in his mind, as a restraining or attracting power, something is wrong. The first step toward producing that consciousness, as an abiding influence, is for the teacher to determine in his own mind to bring it about. Without being arrogant, without being dictatorial, without being or doing anything disagreeable or unbecoming, he must put forth a distinct power of self-assertion. He must determine to make them feel that he is there, that he is there all the time, that he is there to every one of them.

In the next place, the teacher must not disappoint the attention which his manner has challenged. He must have something of value to communicate. He must be thoroughly prepared in the lesson, so that the pupils shall feel that they are learning from him. His lips must keep knowledge. The human heart thirsts for knowledge. This is one of its natural instincts; and nothing is more common than to see children hanging with fondness around one who has something to tell them. Let the teacher, then, be sure to have something to say, as well as be determined to say it.

In the third place, the teacher must have his knowledge perfectly at command. It must be on the tip of his tongue. If he hesitates, and stops to think, or to look in his book for the purpose of hunting up what he has to tell them, he will be very apt to lose his chance. Teaching children, particularly young children, is like shooting birds on the wing. The moment your bird is in sight, you must fire. The moment you have the child's eye be ready to speak. This readiness of utterance is a matter to be cultivated: The ripest scholars are often sadly deficient in it; the very habit of profound study being apt to induce slowness. A teacher who is conscious of this defect must resolutely set himself to resist it and overcome it. He can do so if he will; but it requires resolution and effort.

In the fourth place, the teacher should place himself so that every pupil in the class is in sight. It is not uncommon to see a teacher pressing close up to the centre of the class, so that, if he turns his face to those on one side, he must at the same time turn his back to those on the other. Always sit or stand where you can see the face of every pupil. I have seen the whole character of the instruction and discipline of a class changed by the observance of this simple rule.

Another rule is to use your eyes quite as much as your tongue. If you want your class to look at you, you must look

at them. The eye has a magic power. It wins, it guides, it rewards, it punishes, it controls. You must learn how to see every child all the time. Some teachers seem to be able to see only one pupil at a time. This will never do. While you are giving the absorbed attention to one, all the rest are running wild. Neither will it do for the teacher to be looking about much, to see what is going on among the other classes in the room. Your scholars' eyes will be apt to follow yours. You are the engineer, they are the passengers. If you run off the track, they will do likewise. Nor must your eye be occupied with the book, hunting up question and answer, nor dropped to the floor in excessive modesty. All the power of seeing that you have is needed for looking earnestly, lovingly, without interruption, into the faces and eyes of your pupils.

But for the observance of this rule, another is indispensable. You must learn to teach without a book. Perhaps you cannot

do this absolutely; but the nearer you can approach to it the better. Thorough preparation, of course, is the secret of this power. Some teachers think they have prepared a lesson when they have gone over it once, and studied out all the answers. There could not be a greater mistake. This is only the first step in the preparation. You might as well think that you have learned the multiplication table, and are prepared to teach it, when you have gone over it once, and seen by actual count that the figures are all right, and you know where to put your finger on them when required. You are prepared to teach a lesson when you have all that is in it at your tongue's end. Any preparation short of this will not do. Once prepare a lesson in this way, and it will give you such freedom in the art of teaching, and you will experience such pleasure in it, that you will never want to relapse into the old indolent habit.—*N. Y. Teacher.*

ABSTRACT FOR THE MONTH OF JULY, 1878.

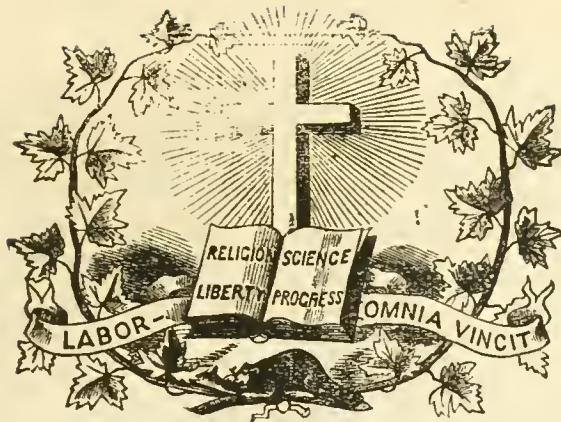
OF TRI-HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

Day.	THERMOMETER.				BAROMETER.				+ Mean pressure of vapor	+ Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day.
	Mean.	Max.	Min.	Range.	Mean.	Max.	Min.	Range.			General direction.	Me'n velocity in m. p. hour.	Mean.	Max.	Min.		
1	83.66	90.5	78.6	11.9	29.9775	30.033	29.921	.112	.6167	54.5	w.	6.6	0.9	3	0		1
2	84.34	90.7	76.0	14.7	29.9415	29.966	29.915	.051	.5860	50.0	w.	6.9	1.9	8	0		2
3	78.31	82.9	73.0	9.9	30.0510	30.108	29.973	.135	.6670	69.1	w.	6.2	6.2	10	0		3
4	76.75	83.2	66.0	17.2	30.0874	30.153	29.988	.165	.5395	60.6	w.	7.6	5.1	9	0		4
5	75.49	80.3	67.0	13.3	29.9632	29.996	29.920	.076	.3627	41.1	w.	9.4	5.5	10	0		5
6	70.65	78.1	61.9	16.2	29.9779	30.011	29.928	.113	.2585	34.9	w.	6.4	2.9	10	0		6
Sunday 7	.....	86.9	58.6	28.3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	w.	11.9	.....	.....	.....		7 Sunday
8	78.40	85.2	70.9	14.3	29.8161	29.874	29.760	.114	.6020	62.0	w.	13.4	6.7	10	4	Inapp.	8
9	79.60	88.2	73.0	15.2	29.8050	29.875	29.751	.124	.6315	63.7	w.	9.9	4.6	10	0		9
10	71.61	81.0	66.8	14.2	29.8687	29.999	29.806	.193	.5800	74.9	w.	9.9	6.2	10	0	0.07	10
11	67.55	73.1	59.7	13.4	30.1672	30.210	30.051	.156	.3594	54.7	w.	7.3	1.6	4	0		11
12	68.27	77.3	56.4	20.9	30.1161	30.229	30.012	.217	.3561	54.0	S. W.	2.6	4.9	10	0		12
13	74.27	83.0	59.7	23.3	29.9630	30.027	29.886	.141	.305	45.6	w.	6.8	2.6	5	0		13
Sunday 14	.....	86.0	64.6	21.4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	w.	15.0	.....	.....	.....	Inapp.	14 Sunday
15	65.85	71.2	55.8	15.4	29.9962	30.042	29.913	.129	.3217	53.7	w.	6.0	5.2	9	0		15
16	67.26	76.8	60.4	16.4	29.9539	30.029	29.870	.159	.4502	67.6	w.	6.7	10.0	10	10	0.04	16
17	76.99	84.4	66.2	22.2	29.7041	29.864	29.596	.268	.7219	78.1	w.	12.5	7.5	10	1	0.60	17
18	78.11	84.3	71.9	12.4	29.7124	29.782	29.687	.095	.6271	66.0	S. W.	10.0	5.2	10	0		18
19	76.41	82.1	68.8	13.3	29.8272	29.934	29.731	.203	.5407	60.6	w.	8.0	2.4	7	0	Inapp.	19
20	74.52	82.0	64.7	17.3	29.8589	29.954	29.651	.303	.4741	56.6	w.	3.8	7.0	10	1	Inapp.	20
Sunday 21	.....	76.8	64.8	12.0	.....	.....	.....	.....	.....	.....	w.	10.3	.....	.....	.....	1.86	21 Sunday
22	61.37	65.5	57.8	7.7	29.5384	29.737	29.345	.392	.4650	85.5	S. W.	13.8	9.6	10	4	0.36	22
23	68.45	76.9	60.0	16.9	29.9052	29.955	29.868	.092	.402	62.6	S. W.	9.3	3.6	10	0	0.07	23
24	72.07	78.1	61.2	16.9	29.9347	30.024	29.826	.198	.3551	45.1	w.	9.7	4.0	10	0		24
25	73.16	81.9	66.4	15.5	29.7109	29.822	29.622	.200	.4510	56.0	w.	15.0	8.8	10	0		25
26	66.06	68.6	64.0	4.6	29.6270	29.720	29.395	.325	.5006	92.1	S. E.	4.5	10.0	10	10	2.04	26
27	66.8	76.2	63.0	13.2	29.6531	29.886	29.399	.487	.4984	77.5	S. W.	9.5	6.7	10	2	0.46	27
Sunday 28	.....	72.0	54.2	17.8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	w.	8.5	.....	.....	.....		28 Sunday
29	68.49	75.1	62.0	13.1	30.6605	30.096	30.028	.068	.4205	61.4	w.	6.1	8.4	10	3		29
30	67.85	74.2	61.3	10.9	29.9911	30.052	29.948	.104	.5220	77.3	s.	7.2	7.9	10	0	0.04	30
31	66.72	68.2	69.2	6.0	29.9299	29.978	29.893	.085	.5030	79.7	s.	6.3	8.8	10	0	Inapp.	31
Means....	72.506	79.604	64.48	15.12	29.8511	.....	.....	.1748	.49201	62.18	.....	8.62	5.72	.....	.....		Means.

* Barometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit. † Pressure of vapor in inches of mercury. Humidity relative, saturation 100. ‡ Observed.

Mean temperature of month, 72.506. Mean of max. and min. temperatures, 72.04. Greatest heat was 90.7 on the 2nd; greatest cold was 54.2 on the 28th—giving a range of temperature for the month of 36.5 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 28.3 on the 7th. Least range was 4.6 degrees on the 26th. Mean range for the month was 15.12 degrees. Mean height of the barometer was 29.8941. Highest reading was 30.229 on the 12th; lowest reading was 29.345 on the 22nd, giving a range of 0.884 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .49201 in. of mercury. Mean relative humidity was 62.18. Maximum relative humidity was 97 on the 26th and 30th. Minimum relative humidity was 28 on the 8th. Mean velocity of the wind was 8.62 miles per hour; greatest mileage in one hour was 23 on the 8th. Mean direction of the wind, west. Mean of sky clouded, 57.2 per cent.

Rain fell on 14 days. Total rainfall, 5.47 inches.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, September & October, 1878.

Nos. 9 & 10.

TABLE OF CONTENTS.

Technical and Scientific Education.....	129	Princess Louise.....	146
Education in Russia.....	134	Laval University.....	146
Industrial Schools in Europe.....	135	OFFICIAL NOTICES :	
Light and Air.....	136	Appointments—School com-	
School Discipline.....	137	missioners—School Trus-	
What can be done to elevate		tees—Boards of Examin-	
the Standard of taste among		ers—Erection, bounds, &c.	
students.....	138	of school municipalities..	147
A few words to Young Lear-		POETRY :	
ners.....	141	Make Childhood Sweet....	148
On Teaching English.....	141	Provincial Association of Pro-	
Round about Italy.....	143	testant Teachers of the Pro-	
Primary Spelling.....	144	vince of Quebec.....	148
EDITORIAL :		Minutes of the Meetings of the	
Experiment on the cultivation		Catholic Committee of the	
of Sorghum and the		Council of Public Instruc-	
extraction of Syrup there-		tion.....	155
from.....	145	McGill University.....	157
Our new Governor-General...	145	Miscellany.....	158
		Meteorology.....	160

Technical and Scientific Education.

A paper read before the Literary and Philosophical Society, Nottingham, by R. SYKES, Hyson Green.

Immediately facts and theories in science are fully known and established, efforts are made to render them of practical utility. Electricity, magnetism, mechanics, the sciences and arts generally, are sedulously put into requisition to minister to the comfort and wants of modern life. The greater the number of minds engaged in the wide field of scientific research, the greater will be the probability of benefit arising therefrom. The secrets and marvels of science are so interwoven with modern industries that neither employer nor labourer can hope to excel unless he familiarise himself with the truths that underlie his special craft. Machinery, since the invention of the steam engine, has assumed such delicate, intricate, and elaborate forms, that educated intelligence is fast becoming essentially necessary to

properly regulate it; and obtain from it its best and largest results. Not only is it necessary, therefore, that the employer should have a technical and scientific knowledge of his work, but also he who tends and guides the machinery should be acquainted with, at least, the scientific principles involved in its construction.

Machinery, certainly, is made so true and perfect that little mental effort is required to control it. Still each machine has within it properties which may to an educated, active brain suggest the means by which other machines may be evolved, or improvements arise. Experience taught all the improvers and inventors of new machines that their ideas could not be properly utilised until they had devoted themselves to the acquisition of at least the rudiments of the scientific principles upon which their special work was based. Joseph Bramah, Henry Maudesley, Joseph Clement Brunel, and other inventors and improvers of machinery, were compelled to spend much of their valuable time in mastering these rudimentary principles of science before they could fully utilise the ideas teeming in their fertile brains. Their early life was spent in comparative poverty and obscurity. By dint of patient industry, self-denial and determination, they won for themselves fame and fortune. They overcame their difficulties by self-education. All men are not endowed with this courage, and patience,—which are rarely found except in men of genius. Obstacles, which baffle and discourage ordinary men, these triumph over. Toiling daily at difficult and laborious work to earn for themselves a maintenance; yet they toil not as simple machines, in a dull, monotonous routine. Their brains, as well as their hands, work. They think, plan, devise. Acquainted with the principles of mechanical science, the various processes and functions of machinery are intelligible to them. They perceive defects, and suggest remedies; they discard old machinery, and invent newer and better to supplant it. The life of such men, though engaged to mechanical labour, is satisfying. Their mental aspirations are quickened, their moral life is improved. Who, amongst the thousands hoping for an elevation of the masses, does not desire a general infusion of this spirit among our artisan population.

Our great hope, as a reward for the sacrifices we are making in behalf of education, is that our handicraftsmen may become something more than mere workers with the hand; that our gardeners, weavers, joiners may be thinkers among their various avocations; that the gardener may be a man in his garden, a weaver a thinker whilst tending his loom, the joiner a man of thought and intelligence at his bench. That our artisans should be not only good workmen but, if possible, full and complete men.

The establishment of industrial and science schools in all large centres of industry will assist much in the development of this high purpose in our future populations. If properly organised, experience has shown that there will be no lack of students to attend them. Many earnest young men are wearied of their daily round of mere mechanical effort. Owing to the minute sub-divisions the industries of the country are rapidly undergoing, the work of the artisan, unfortunately, increases in dullness and monotony. Ten men are engaged in the manufacture of one pin. Imagine the weary leaden life a man must lead who is employed for ten hours per day, throughout a life-time, simply making pins' heads, or pins' points. The intelligent workmen long to escape from this treadmill life. They wish for the chance of becoming, to use their own phrase, "all round men," and so have a chance of change and variety or of attaining to the position of foreman. They long for the chance of improving their condition, and so feel satisfaction and pleasure at the new world opened out to them by the apprehension of the simple mechanical truths which underlie the machines with which they work. An explanation even of the simple mechanical properties as the lever, inclined plane, wheel and axle, screw, pulley, &c., and their adaptation to machine construction, affords them manifest pleasure. After having realised even these simple truths, the machine in their workshop has been transformed in their eyes into a new creature. It is now replete with interest. Its varied functions are intelligible, its complications and intricacies are no longer mysteries, but their necessity and use are patent and clear. The contemplation of their own machine may suggest ideas for the construction of other and newer machinery, and thus a way to distinction may be opened out to them, and monotony and discontent be succeeded by activity and pleasure.

The experience of educationalists agrees that the country will never fully perform its duty to our future populations, unless provision be made for education in the years intervening between school-age and manhood. How often do we see a youth who at school gave promise of a bright future, whose conduct was exemplary, and attention to studies commendable, leave school full of high hope and determination, but in the course of a few months gradually descend from his former height. He is a loungeur at the street corner. He has imbibed the habit of using slang or ribald language, and the smoking of the inevitable short pipe; and probably, for lack of other resort, has become a frequenter at the dram shop, and commenced the downward career of the drunkard. His stay at school was not sufficiently prolonged to engraft in him a love for reading and study; and consequently, without chart or compass to guide him through the most dangerous part of his life's voyage, can we wonder that he makes early shipwreck of a fair and promising career?

The excessive stimulus to the education of youth of the present day does not, unfortunately, engender a love of study and books. The rigour of the standard work as applied to all children indiscriminately, is

such as to beget a dislike for learning. Time was when school teachers considered it as one of their chief duties to enforce upon their children the necessity of acquiring studious habits. The pressure of the dull, and backward children, who require the constant attention of the teacher to fit them for the ordeal of the standard examination, is a perpetual menace against this. Lessons, which were frequent years ago, and were pleasing and useful to both teacher and taught, are rarely given now. The hard mechanical routine of the standards, succeeded by the still harder and more mechanical examination, crushes out of both teacher and scholar higher and nobler aims. The result of this intensity of education, this hot-house and abnormal system, which eminent physicians are already launching their edict against, will be to give everybody the keys wherewith to unlock the mysteries of knowledge, but few the desire to use them. A distaste for knowledge in early life naturally results in distaste in aftertime. If, however, by the establishment of trade and science classes, we could show our youths the deep and entrancing interest as well as practical benefits there is in knowledge, much might be done to counteract the effect of bad early training. Technical instruction, with its important and immediate bearing upon the ordinary occupations of life, would largely contribute to this end.

English masters do not discharge their duties to their apprentices so efficiently as foreign employers of labour. The mental, moral, and technical training of young men might greatly be promoted by the fostering care of a master. German and Austrian employers have long felt this duty, and have assisted in establishing in all large centres of industry technical schools which they give every encouragement to their young apprentices to attend. Many German masters specially stipulate in the indentures of their apprentices that they shall spend certain hours per week at these schools. The apprentice law of Austria makes it binding upon apprentices to attend the evening school for at least one year during their probationary period. These countries are rapidly reaping the reward of their foresight and care. This fact is well exemplified in the high position Germany has recently attained in the commercial world, and also in the fact that young Germans are often preferred in our warehouses to our own young men who may have spent an apprenticeship in the warehouse, but are devoid of the technical and scientific knowledge so productive of benefit to masters. Intellectual and technically trained workmen are always of the greatest value to employers of labour. *Prima facie* this would follow, and abundant proof exists to support and prove it. Minton & Co., the great porcelain manufacturers, assert that the eminence of their firm is mainly due to the superior intelligence and technical knowledge of their workmen. They consequently zealously provide for the training of their young apprentices. Years ago they established a school of art for the encouragement of design and skill in painting on porcelain. Then apprentices were induced to attend, and every encouragement was given to lead them to excel. Early they perceived that the faculties developed, and the ideas generated in the school were reproduced in the workshop; and not only were taste and skill displayed, but even manual dexterity in painting a flower or a design was strikingly improved. Masters who pay the expenses of their apprentices to the Nottingham School of Art have already proved that as a mere investment it returns ample percentage.

If it be admitted that a cultivation of the imitative faculty by drawing has a tendency to improve those

trades depending upon skill in art, so other trades will be improved and developed by the cultivation of those mental faculties specially employed in their apprehension. Thus the engineer would be better able to obtain the maximum results from his machinery, if he be very familiar with the fundamental laws of mechanics. The dyer will turn out brighter dyes, and better workmanship, if he be acquainted with the principal laws and combinations of chemistry. The gardener, if he study the varied forms of plant-life, and be taught the science of botany. No trade or profession, be it ever so humble, but would be improved, and its functions more skillfully performed, if the workmen engaged in it possessed a knowledge of the scientific principles and theories upon which it depends. Nay, an ignorance of these truths has often been the cause of loss to the employer, and of dire calamity to the workmen. It was soon discovered by the coal-owners near Lille and Charleroi that the workmen who attended the neighbouring technical schools were of estimable value in comparison with the untutored workmen. Their boilers were better heated, and with less coal; accidents were reduced to a minimum; and repairs and stoppage of machinery were less frequent. The firemen, therefore, from the schools of Lille and Charleroi were much sought after. Enhanced wages were paid them; and the most responsible posts given them. How many thousands of our mining population have been hurried into premature graves through ignorance of the simplest scientific principles which a few lessons would teach. In consequence of this, our Government has established a law compelling all mining companies to employ some highly competent and well-informed manager to superintend the mine. He must earn, by examination, a certificate of competency; and must show that he is not only acquainted with the various methods of ventilation, and precautions for checking firedamp, &c., but must have a knowledge of magnetism, electricity, pressures of gases, and fluids. If but the rudiments of these sciences were understood by our mining populations, less fear might be entertained of the occurrence of those sad catastrophes that are constantly casting gloom and desolation over our mining districts. A knowledge of the causes of the calamities would impel men to take greater care not to violate them.

The necessity and urgency of this technical knowledge must be patent to all thinking men. Hitherto, however, legislation has dealt but slightly with it. Commissions have been appointed to investigate and report upon it. Scholarships have been offered for its promotion, notably by Mr. Withworth. An elaborate syllabus has been drawn up by the Society of Arts to encourage its systematic teachings and examinations. Yet no real effort has been made by Government to organise and establish schools where it might have a fair chance of flourishing. There seems, however, at the present time, to be a general uprising throughout the country to the immediate and vital importance of this work. Leeds, Bradford, Bristol, London, and other centres of industry are awaking with strength and earnestness to its necessity. The Artisan's Institute, London, conducted by that indefatigable and earnest friend of the working classes, Rev. Henry Lolly, has proved the necessity and practicability of technical classes. Bristol and Leeds have shown how powerful for good they are upon the staple manufactures of those towns. And Bradford only a few days ago auspiciously inaugurated schools for this teaching, and, with the assistance of their Chamber of Commerce, subscribed readily a £2,000 guarantee fund for their promotion and maintenance. The employed, as well

as employers, of these towns feel deeply that not a moment should be lost if they are to retain the prosperity of their staple industries. They are keenly feeling the powerful competition of continental countries in the production of the goods in which they have long prided themselves as having a supremacy. Germany, France, Switzerland, and even Belgium and Austria are fast treading upon our heels in those manufactures that we have specially plumed ourselves as being peculiarly our own. Nay, some of them are not only abreast of us but are fast outstripping us in the commercial race.

France is beating us in the manufacture of fancy goods and silks. The province of Alsace, owing to its splendid technical schools, is driving Manchester out of the market in its manufacture of prints and calicoes, which are unrivalled for their beauty, brilliancy of colour, and tastefulness of design. The woollen trade of Leeds and Halifax is rapidly departing to the enterprising towns of Saxony; and our iron trade is slowly but surely going to Belgium, France, and Germany. And if we are not quick to amend, we shall find ourselves not only shut out of Continental markets, but even that great emporium of our trade, America, will close its doors against us. Napoleon Bonaparte vented his spleen upon us by stigmatising us as a "nation of shopkeepers." We could afford to quietly smile at this sneer, whilst we manufactured and sold our ridiculous goods. Continental nations soon saw, however, that to be a nation of shopkeepers, of manufacturers, of producers, was to be the guarantee for wealth, power, independence, and comfort. They are, therefore, laudably striving to rival us in the world's markets. They know our exceptional advantages—our island fertile in mineral resources, our people endowed with minds to plan and invent, our attained position, as the first manufacturing country of the world. Our competitors saw that, considering ourselves secure in our position, we had become negligent and apathetic. We had taken to ourselves the motto, "Rest and be thankful." They saw that our weak place was the unskillfulness and inefficiency of our workmen. They, therefore, concluded that to beat us in the race their workmen must have more skilled intelligence than ours. So elaborate and systematic instruction in science and technology of various trades were given. Colossal establishments for the purpose were erected by the benevolence of philanthropists and the wise foresight of Governments. Chemnitz Technical School, with its seven hundred students; Stuttgart, with its thousand joiners, masons, and engineers; Vienna, with its twelve hundred workmen students; Malhausen, Lubec, Lyons, Lille, and other large centres of industry are turning out educated and skilled workmen both in the manipulatory and theoretical departments of their various trades. The buildings for the tuition of these men are being erected almost regardless of expense. The new "Gewerbe Schule" at Chemnitz will cost £80,000, and will be maintained by an annual grant of £7,600 from Government. At Elberfeld the school building cost £20,000; and the Barmen School £15,000. Other schools are in projection, to cost even more than these. These facts mainly account for the sudden advancement Germany and other countries have made in the commerce of the world.

Of course, there are factors in the argument to account for this rapid progress of the continent, and apparent decline of England, in commerce and trade. The elaborate system of trades' unions, of employers' unions, of strikes and lock-outs in this country, have tended to increase the price of our productions, and so

give advantage to the cheaper, and equally if not better manufactured goods of continental nations. English masters having trade in their hands, looked chiefly to realising large and probably exorbitant profits, in order to amass princely fortunes. So, what with increased wages to men, and abnormal profits to masters, the prices of our goods are high. We are undersold by cheaper and better goods. Our system of free trade, also, a noble and benignant principle, if adopted by all, heavily handicaps us in many markets. Tariffs to the amount of 50, 60, and 70 per cent, are imposed upon the importation of our goods to even the American markets.

Let us, however, only thoroughly realise the fact that we are earning for ourselves the unenviable reputation of a beaten people, and our pluck and people will be roused. They will incite us to adopt all possible means to retrieve our position. We shall have done with "scamped" work. Our artisans will add skill and knowledge to their native wit; and for this purpose technical schools will arise in all parts of the land.

Our science schools are most inefficient substitutes for continental "Real," "Gewerbe," or Polytechnic schools. The Science and Art Department encourage only the theory: the working classes require in connection with science classes constitute a formidable barrier against their present use by the great majority of working men. Something easier and with a more direct bearing upon the daily labour is the great desideratum of the present time.

The industrial schools established in Nottingham last year have supplied the want. They have been well attended, and their results have been satisfactory. From experience gained in them, as well as from a knowledge of their constitution on the continent, the following plan might be suggested as one sure to achieve good and useful results. The schools should be divided into three grades:—1. Preparatory school.—This should subserve the purposes of an ordinary night school where young lads should have an opportunity of continuing the education obtained in the day-school. This would almost be self-supporting. Government grants might be obtained on examination. This with a small fee would supply it with funds for its maintenance. 2. Intermediate or Science School.—Youths able to pass the 4th or 5th Standards, Government Code, might be encouraged to attend this department. Such subjects as the following might constitute the curriculum:—Industrial biography, history of trades and inventions, industrial geography, freehand drawing, solid and plane geometry, mechanics, chemistry, accountship and commercial arithmetic, fiscal and custom house legislation, commercial correspondence, and French and German languages. Grants from the Science and Art Department might be obtained for certain of these subjects by properly qualified teachers. 3. The Industrial or Technical Department.—This would answer to the "Gewerbe Schule" of Germany. It would be subdivided into sections, each provided with the special machinery and apparatus for the various trades it professed to teach. The joiner, mechanic, lacemaker, weaver, &c., would each have all the intricacies and mysteries of their crafts unfolded to them by teachers skilled in the manipulatory as well as theory and science of the trade. Youths near the end of their apprenticeship, and men already engaged as journeymen, but who are anxious to further improve themselves and earn for themselves the title of skilled workmen, would flock to this school.

The science school would teach generalities applicable to all trades. The technical would deal only with specialities applicable to individual trades.

The difficulty would be felt in his department, of obtaining efficient and skilful teachers—teachers who could give attractive lessons, and possessed also a knowledge of the theory and practice of the trade they aspired to teach. No doubt such men would be found. London, Bradford, and Leeds have already discovered them. Government may be induced to establish examinations and grant certificates or diplomas specially for them. The Rev. H. Solly is already petitioning the Duke of Richmond to consider this question; and the probability is, should a general demand be made the request will be granted, and grants, as in the present science and art classes, may be earned.

The first and second schools might find a home in the elementary schools, as they are rarely used in the evening. The technical schools by the managing directorate, and certificates or diplomas would be granted to the successful students. These would be of inestimable value to their possessors, for they would guarantee to employers ability both intellectual and manual. A scheme like this would, of course, necessitate a considerable outlay of money, and an intelligent and active management. The directors would soon be found, and as the real value of the schools became known the money would soon be forthcoming. The Drapers' Company, with a magnanimity and foresight which does them infinite credit, have sent a donation of 100 guineas to the Nottingham School. Should the manufacturer rally round the movement with zeal, and contribute as liberally, the grant will, no doubt, become an annual one.

A graded system, similar to that described, is necessary in order to secure permanency and success. The Artisans' Institute, London, though deserving great praise for its efforts, cannot be considered a success. No youths or apprentices are found in its classes. Those working men only of ability or ambition, who are aspirants for eminence and distinction in their trades, avail themselves of the opportunities held out to them. When only six or seven students attend some of the classes, out of an immense population like that of the metropolis, we cannot help thinking that the school lacks some of the essential elements of success. Most probably, if schools for adults were established, similar to the "Preparatory and Intermediate Schools of Nottingham," a supply for the Technical School would be provided. In the preparatory and intermediate schools no restraint whatever should be placed upon youths who attend: but in the interests of the various trades restrictions will have to be enforced in the technical school. Trades-unionists would justly complain of amateurs and labourers acquiring the skill to work at the trade by listening to an explanation of its secrets at these schools. It is most essential that the hearty-sympathy and co-operation of the trades-unionists should be enlisted on behalf of technical schools. Their usefulness and permanency mainly depend upon the good will those organisations. Only, therefore, *bona fide* members of the various trades taught, should be allowed to enrol themselves as pupils in the classes. The skilled artisan desires earnestly that his brethren should be efficient and able workmen; and are prepared to enter ardently into any movement which would weed out from their ranks the incompetent. They object, however, to outsiders flooding their supply by claiming the privilege of skilled workmen, without going through the recognised routine of apprenticeship, or other acknowledged mode of initiation. Apprentices, of course, would be cheerfully encouraged to attend; and masters would receive commendation who expected, or insisted upon the attendance of their

apprentices at these schools. Complaints are rife that youths rarely receive that systematic tuition so essential to their efficiency. The master is generally too much engrossed with the general management of his works, and the journeyman seldom deems it his peculiar duty to teach the secrets of his craft, when by so doing he may raise up against himself a formidable competitor. The apprentice, therefore, merges into the journeyman with but vague and dim ideas of the manifold functions that may be demanded of him. His work is faulty, and performed slowly. The efficient workmen suffers in consequence, both in diminished pay and reputation; for one of the most unfortunate regulations of trades unionism is that all workmen in one branch of trade are placed on an equality, and receive similar remuneration. The good help to pay the bad. Render them all able and efficient, and employers would be able to pay higher wages, because of the increased and improved work done.

PART III.

It may be objected by some that the curriculum of the intermediate school is too extensive and ambitious; that a youth whose future was to be spent in a lace machine, would be wasting time listening to lessons adapted to the joiner or mechanic, and that the better plan would be to devote his whole time to the acquisition of knowledge directly bearing upon his special industry.

Professor Huxley, however, in a recent address, specially advised the artisans to cultivate a general knowledge, and stated that technical instruction ought to be based on a sound elementary knowledge of the leading principles of science. On this principle our intermediate school is founded. On the same principle are based the "Gewerbe" and Polytechnic schools of France and Germany. Youths are not always connected with the industry they are specially fitted for. A course of instruction, liberal and wide, would probably discover and develop the latent talent, and would turn it into a course of usefulness and profit. Inventions of machinery have not always been produced by men engaged in machine construction. Improvements in the manufacture of lace or woollen have not always been made by those whose time has been spent among these fabrics. Neither Rattcliffe, Compton, Hargreave, nor Stephenson were skilled in the trade in which they effected such vast improvements. Lee and Cartwright, to whom we are indebted for improvements in the manufacture of lace and stocking webbing, were clergymen. Paxton was not an architect, but a gardener; while Petitt Smith was a farmer; and Sir William Armstrong a lawyer. The science school would be of inestimable value to such men; would awaken or quicken their special talents, and be productive of wealth both to themselves and the country at large.

Science and industrial schools cannot fulfil their important purpose unless those attending them be well equipped with a sound elementary education. The rudimentary scientific instruction imparted in the Nottingham Science and Technical School was too difficult for the intelligence of the majority of youths who presented themselves. The essential requisites—celerity in making notes and ability to comprehend simple mathematical formula—were only the possessions of a favoured few. Our compulsory laws, however, are making it imperative upon the present generation to attend our schools and receive instruction. But there are so many opportunities for evading constant and prolonged attendance at school, that although all may

acquire the ability to read and write, the majority will go out into the world lacking a real and abiding education. Children, as a rule, leave school at far earlier ages than aforetime. Prior to the Education Act of Mr. Forster, it was not at all uncommon for youths to remain at school until they reached fourteen or fifteen years of age. Now they leave school at the earliest age the bye-laws of the local School Board allow. This is partly the fault of the School Board. Their enactments originate, and encourage, the notion that a sufficient and efficient education has been obtained when the IV, or V, Standard Government Code is passed. Owing to this, children are commencing work at considerably earlier ages than formerly. Honour's Certificates, upper schools, and other expedients, may counteract this to an extent; but, unless some stringent laws be established, such as raising the standard, or the age, at which children shall be allowed to leave the day-school, the great results we all hope for from our educational efforts will not be fully realised. If children could be persuaded to remain until they were fourteen or fifteen years of age, a firm and durable educational foundation might be laid; and youths might come to our Evening Industrious Schools fully able to appreciate the lessons given, and afterwards turn them to practical account in their daily avocations.

The primary schools of the country might render important and valuable service in preparing youths for a future career through the industrial schools, and for an intelligent acquaintance with the several articles may have to deal with in their future business. No opportunity should be lost by a great manufacturing and industrial people like ours to encourage intelligence and skill in our artisans. Not only therefore should our Government carefully foster the movement for technical schools, but also should lend their powerful aid in promoting the teaching technology in the elementary day schools. Subjects are inserted in the Code on examination of which grants may be earned, which not be compared in utility to the knowledge derivable from a course of technical teaching. How valuable to the staple industries of the manufacturing towns of England if grants could be earned by the day-school children on an examination having chief reference to articles produced in the town,—whence and how the raw materials comes what manufacturing process they go through; their value, &c. That most pernicious principle—payment for results—has driven out of schools the old object lessons. A recurrence to these would not fail in producing benefit. Elaborate diagrams, models, and specimens of all kinds of productions both artificial and natural, are prepared by educational publishers, which would render such lessons both interesting and profitable.

Systematic tuition in the principles and practices of trade, beginning in early age at school, and continued through the preparatory, science and technical schools, concurrently with the dexterity acquired in the workshop, could not fail in producing skilled and intelligent workmen, inferior to none in the world. England's power and influence rests more on its industrial eminence than on its maritime or martial prowess. Our jealousy should be aroused at this stronghold being assailed. What millions we readily spend to defend our position as a military power. Shall we not be willing to spend to keep from falling what is far nobler, our industrial power: The fight for supremacy in industry is a bloodless one: is an honest and honourable one; is one that helps on the cause of humanity, and the progress of nations. Hitherto we have been victors in the fight. Shall we now lower our colours? Shall we

submit to take second rank? No. Whatever is necessary for the maintenance of our position and prestige we shall gladly find. Convince our countrymen that these schools are essential,—that our eminence and prosperity depend upon them,—and we shall cheerfully rally round them, and make them a pride and honour to the land.—(*The Schoolmaster.*)

Education in Russia

“THERE IS ALWAYS MONEY FOR TROOPS, BUT NEVER FOR SCHOOLS.”

A recent writer in the *Pall Mall Gazette* says: “Count Dimitri Tolstoi, who has been twelve years Minister of Public Instruction in Russia, is a man of large ideas, who would like to see every mujick proficient in the three R's. Prince Gortschakoff, who is of a different opinion, lets him talk but will not allow him to act, in so much that whenever Count Tolstoi wants a grant, M. de Reutern, the Finance Minister, tells him with a doleful face that the State coffers are empty. There is always money for troops and Imperial fetes, never for schools. Taking account of the increase of population and the greater facilities for spreading knowledge, Russia has retrograded rather than advanced in education since the time of Nicholas. The late Czar had no notion of popularizing knowledge, but he provided a good sort of official education for the higher classes among his subjects, and insisted that they should avail themselves of it. As to the commercial classes, he allowed them to take care of themselves, which they did by establishing private schools with German professors. Chancellor Gortschakoff saw the dangers of this system, and altered it. He encouraged rich noblemen to have their children educated at home and to send them to France or Germany for the finishing touch, but he has laid a sweeping interdiction on all private schools for the middle class, because these used to afford a better education than was to be obtained in Official Academies. A highly cultivated aristocracy, an officially taught, or mistaught, middle class, and a totally illiterate populace—this would fulfil the Chancellor's ideal of a governable State. But he does not confess these views aloud, and balks education by the adroit device of seeming over-ready to aid it.

About a dozen years ago the city of Nijni-Novgorod wished to found a university, and applied for a charter, promising to raise the endowments by local subscriptions. The answer that came from St. Petersburg was most encouraging, and assured the applicants that the Czar had expressed a great interest in their scheme, and was graciously minded to help them with a grant. If they would wait a little, till the Imperial Council had discussed the matter, they would learn the amount of the grant and its conditions. They have been waiting ever since. It is of no use attempting to set up any educational establishment by private initiative. The project is always favourably entertained by the authorities, but it is invariably shelved. If the promoters grow impatient, they receive a dispatch full of high flown language, pointing out to them how inexpedient it is to do things by halves. Their original scheme was either too small and needed enlarging for the public good; or too extravagant, and required cutting down. In any case the Czar has it under his august consideration, etc. Count Tolstoi is not responsible for these circumlocutory proceedings, but he has no power against the clerks in his department. He himself feels a scholar's enthusiasm for new plans, and has drawn up an admirable

comprehensive project of national education, which has been “approved in principle” by the Emperor, and is only waiting the good pleasure of the Tschinn. Meanwhile the plan of approving great schemes in principle has the advantage of leading foreigners to think that the Russian Government is always going to begin a good many noble things next New Year's Day.

The Empire is divided for academical purposes into ten scholastic circuits: St. Petersburg, Moscow, Dorpat, Kiew, Warsaw, Kasan, Kharkov, Wilna, Odessa, and the Caucasus. Each of these is presided over by a curator, who is chosen less for his learning than for his urbanity as a courtier. In theory he is omnipotent; in practice he does nothing without the advice of his Academical Council—a body of six members, two of whom are retired professors, three (generally) military officers, and one a police official. These people settle what books are to be used in the schools, grant professorial diplomas, and act as a court of appeal in questions of academical discipline.

All the educational funds whatsoever must pass through their hands; and a good share of them remains there. If a foreigner desires leave to teach in a Russian school, he must apply to this council, who after tapping a few fees from him, cause him to be examined as to his knowledge of history. Now, Russian history sets forth that Napoleon I. was defeated entirely by the Czar's Generals (no mention is made of the winter of 1812 which froze the Grand Army), and that Waterloo was a Russian victory, Wellington being a servant of the European coalition of which Alexander I. was chief. If a foreigner be ignorant of all this, he is requested to learn it before he can get his diploma; as to natives, having been instructed in these legends from their youth, they can gabble them fluently and do.

There are nine grades in the professorate. The first, which confers the title of College Councillor, ranks with Colonel, and belongs to the sixth degree in the Tschinn; the lowest, that of College Registrar, belongs to the fourteenth; below these are school ushers, or apparitors, who do not count as tchinoviks. Each grade of the professorate has allotted to it a curriculum of studies, and the lecturer must not trench on subjects which appertain to a higher grade. Not very long ago, a master at the Lycee Richelieu of Odessa, got into disgrace because in his lessons on Roman history he had expatiated upon the political results bequeathed to modern societies by the domination of Rome. He was told these results were no business of his. How could scholastic order be maintained if a lower-form master imbued the minds of his pupils with view at variance with those which would be taught them by superior masters in the upper forms? The Russian professor must be humble. If he be set to teach the first book of Euclid, he must be wary of showing that he knows anything about conic sections. Lest he should forget this, he is made to wear a uniform, and has only to glance at the breadth of the silver palm-leaf on the sleeve of his black tunic to remember what things he must teach and what avoid. Not till he can sport the gold lace of Councillorship may he speak out all he knows, and by that time he will probably have learned that the politics of ancient Rome are hot ground to tread upon.

Every city in the empire has its lyceum, and every town its grammar schools. In the lycæums French and German are taught; in the grammar schools German sometimes, but not always. English can only be learned at St. Petersburg, Moscow, and Odessa, except by private tuition. The charges for maintaining a boy as a boarder vary from £40 to £150, and at the aristocratic military school of St. Petersburg extras generally bring

the sum up to £250. These rates are not higher than those at Eton, but the style of living cannot compare with that of English public schools. Russian boys sleep in dormitories; and it is only within the last fifteen years that they have been allowed bedding. Formerly they curled themselves up in rugs and lay down on wooden cots. Possibly this practice still prevails in some of the inland schools. Their fare is the eternal cabbage soup, with beef; and tea, with bread but no butter. They wear a uniform—a tunic in summer, and in winter a caftan, like an ulster coat, with the number of their class embroidered on the collar. Their heads are cropped close, and they walk upright as ramrods; for the most thorough part of their education consists in drill. They are usually quiet boys, very soft spoken, and not much addicted to romping, having no national game beyond that of leap-frog, which they play in a large empty room warmed like a hot-house. They spend their pocket money in cigarettes and in sweetened rum to put into their tea. These delicacies are forbidden, but can always be had of the school porter for a little overcharge. There is no corporal punishment nominally since the present Czar abolished the birch by a special ukase; but discipline could scarcely be maintained among Russians without cuffing, so the professor cuffs his scholars, and they, in their turn, cuff one another with national heartiness.

When a member of the Tschinn dies without leaving sufficient to educate his children, they are often sent to a public school and afterwards to the university for nothing: but this grace depends much on the deceased father's good conduct.

Foundation scholarships are also conferred upon the sons of living tchinoviks as a reward for their father's zeal in the public service. The objects of these charities are required to enter the Crown service, and mostly furnish subalterns for the army, or else they go into the church. The professors push them on more than the other boys, for the attainments have to be specially reported to the district governors, and are particularly inquired into by the curator's delegates, who visit the schools once a year to hold examinations. If a foundation boy distinguish himself conspicuously, he sometimes receives a commission in one of the regiments of Guards, and along with it a yearly allowance from the Czar. Most of the Adjutants and Quartermasters in the Guards are former charity boys, and it may be as well to state that they soon enrich themselves in these functions.

There are few village schools in Russia, and such as there are have sprung from the benevolence of good-natured land-owners, and are little approved by the authorities. However, if a land-owner chooses to start a school, the Government does not prevent him, and contents with providing a teacher thoroughly orthodox and ignorant. In the Mires it is very rare to find a mujick who can read, and even the Mayor has to depend on the pope for the keeping of his accounts. A movement was started a year or two ago for instituting a staff of perambulating schoolmasters on the Swedish system who should go about and disseminate at least the rudiments of knowledge among villages which were too poor to support permanent schools. Government, as usual, lent a ready ear to the scheme, but, having usurped the management of it, has done nothing hitherto but give promises. Now and then it will happen that a village pope, taking a fancy to a young mujick, instructs him, and the lad in his turn imparts his knowledge to his fellow-villagers. But if this gets known to the police, he may come to trouble for teaching without a diploma. Even the A B C in Russia must be taught in the official way.

Industrial Schools in Europe

No feature of the educational systems of Germany, Switzerland, Austria, Belgium, France, and other European countries, is more striking to an American observer than the large number of Industrial Schools specially designed to train apprentices and make skilled workmen and competent foremen. These schools are very numerous, and as various as the kinds of industry pursued in each country or province. There are been the greatest progress in manufactures in those countries where these schools have been maintained longest and most liberality. Geneva has for many years maintained a horological school, and the Swiss watches have long been celebrated throughout the world. Last summer I visited the new Horological Institute, then building in Geneva—a magnificent edifice to cost over 200,000 dollars—and also witnessed the work of the old school then in its old quarters. The course of study and practice covers three years. There were seven instructors, who are experts both in the theory and practice. No one can graduate till he has proved his skill again and again, by making an entire watch of standard excellence.

The same attention to minute details is seen in the industrial school at Lyons, France, to which the pre-eminence of that city in the manufacture of silk is largely due. It has twelve professors, and the course of study occupies three years. Here, as in all industrial schools, a prominent study is *drawing*—drawing ornaments, tinted drawings, and sketching plans of machines from memory. Thorough instruction is given in every detail relating to the manufacture of textile fabrics, especially of silks; the natural history of silk; treatment of the silk worm and cocoon; spinning, throwing, weaving and testing of silks; sorting and cleaning; winding, warping, and beaming; changing of looms for weaving different styles; defects in operations and their remedies; decomposition of tissues; chemistry, especially as applied to dyeing and printing; physics with its applications to heating steam boilers, to drying and ventilation; mechanics embracing prime motors, material, and construction; hygiene, including physiology, noxious and useful animals, dangerous and unhealthy occupations; contagious diseases and how to avoid taking them; rural economy and "industrial plants." Manual Exercises are conducted in the workshops in making, mending, putting up, and shipping looms, in turning, filing, forging, fitting and various joiner's and machinist's work. Frequent visits are made to the various factories in Lyons under the lead of an instructor, where every part and process is fully explained. The students afterwards draw from memory plans of patterns and of machines.

About one hundred pupils, on an average, are in attendance. The regular charge for tuition, use of laboratories, and workshops, is 140 dollars a year. Indigent students are aided by the Chamber of Commerce and Municipal Council of Lyons, so that a portion only pay the full tuition. That this school conducted without aid from the Government of France, should be so liberally supported by the citizens of Lyons, and continue to flourish for so long a period, is ample evidence of its great usefulness in the opinion of the most competent judges.

More than sixty years ago France started special schools in the arts of designing, engraving, and dyeing; in silk and ribbon weaving, and lace-making; in carving, stone-cutting, and diamond-cutting (hence the diamond-cutting for the world is still carried on mainly in Paris); in porcelain and various ceramic productions;

and the pre-eminence thus gained is still retained. The artistic manufacturers of France command the markets of the world. The industrial schools more recently organized in Germany, Switzerland, Belgium, Austria, Italy and England, which in the aggregate are numbered by thousands, make these nations formidable competitors in artistic work.

When invited by the minister of public instruction of France to visit the National Porcelain Factory at Sevres, I expressed to him surprise that such an establishment should come under the supervision of the educational department, to which he replied, "It is because it is the duty of this department to supervise and control the preparatory school for Sevres, which you shall first visit." On inspecting this school of design in Paris, I found in the lower rooms the methods and work of a first-class drawing-school. But in the upper rooms the classes were painting on elegant goblets, cups, plates, vases, and other choicer ware, just brought from Sevres, and to return there for baking. After witnessing this truly artistic work, I no longer wondered that in the Sevres factory itself the artisan had indeed become the artist, and that only men of princely wealth could procure the products of this unrivalled establishment.

In Belgium the girls have shared the advantages of industrial schools as well as the boys. The schools for training in lace-making and embroidering in Brussels have long been celebrated, and kindred schools have more recently been opened in Rowles, Ghent, Ash, Deerlyk, and in many other places in this little kingdom. To those familiar with this fact, it was no surprise that Belgium lace shown at the Philadelphia Exposition was unrivalled. Some industrials are maintained wholly by the central government. Others partially, and still others are supported by endowments, and many are private institutions, dependent mostly on tuition for support. A large number called Apprentice Schools are maintained by benevolent associations. These are designed to train boys and girls both in skilled manipulations in various trades, and in the practical studies and theories most helpful in such pursuits.

Belgium with about fifty industrial schools, and fifteen thousand apprentices graduated from them; Germany with over fifty-two thousand apprentices in fourteen hundred and fifty industrial schools; and France with twelve thousand industrial schools; and France with twelve thousand industrial scholars, show the practical appreciation of these institutions in those countries which distanced the competition of surrounding nations in the great markets of the world. Steam and the telegraph are bringing all nations into such near neighbourhood, that industrial ascendancy will belong to that country that provides the best industrial education.—Hon. B. G. Northrop, State Supt. Public Instruction, Connecticut.

Light and Air.

Some six years ago, a remarkable lecture on the influence of school life on sight and figure was delivered before the College of Preceptors by Mr. R. Liebreich, Consulting Ophthalmic Surgeon to St. Thomas's Hospital. The London School Board took up the subject, and to a large extent carried out in practice the principles laid down by the lecturer. Mr. Liebreich has more recently given another lecture on the same subject, and has now published the two together. Under ordinary circumstances we should have briefly noticed these

lectures in our review columns; but there seem to be reasons at the present moment why special prominence should be given to the subject. First, it is always a matter of the greatest importance to all, whether parents or teachers, that education should be so managed as to produce no injurious physical effects; secondly, there are indications that public attention is about to be strongly turned in the direction of educational appliances. Unduly prolonged school hours, too intense application, neglect or ignorance of Nature's rules as to posture, direction of light, ventilation, clothing, or exercise, tend, it is found, to produce not only short sight, but also curvature of the spine, and general functional weakness. A correspondent writes to the *Times*, stating that in his boyhood the walls of the school rooms were usually whitewashed, with nothing but a few maps to relieve the eye. The consequence was ophthalmia, prevalent in a more or less severe form throughout the school. In one of the so-called "Society" journals, a paterfamilias writes complaining bitterly of the mean and unintelligent arrangements as to seats, whitewash, and light in one of our largest public schools. In another paper the question is asked why school-room walls should not be made pleasant to the eye. Why should the school-rooms present a surface of strong white belted or edged with strong black? Outside, Nature has provided gentle greens, cool greys, and browns; in the better class of houses the same refreshing neutrality of tint prevails; why should we not consider the eyes of our boys and girls, and paint the walls so that the sight may be refreshed and not oppressed? In the same way, why should black-boards be black, and not green, blue, or drab, which would just as well show the chalk, without the violent and, to some, painful contrast?

What, however, are the conditions and arrangements uncontestedly unfavourable to the eyesight and to general health? Let Mr. Liebreich tell us. In the first place, insufficient or ill-arranged light. The windows should be so placed, or the desks so arranged with regard to the windows, that the light may fall, in sufficient strength, from the left-hand side, not from the front; and from above, not from a level with the eye. For writing the desk should be raised twenty degrees, and for reading forty. The class-room should be oblong, the windows should be in one of the long sides, and the desks arranged parallel to the short walls. These rules having long been known, it will hardly be believed that the Education Department, a few years ago, issued a rule that all school windows should be so placed as to allow of a full light falling upon the faces both of the teachers and the children. Light from behind is bad; light from the right is bad; light from the front is the very worst that could possibly be contrived. Again, as regards evening work, the light should not be from naked gas jets, which give a flickering and unsteady light, but from glass cylinders with reflectors. Ground glass should not be used. Again, as regards the benches, they must have low backs, not slanting backwards, fixed at a height close above the hips; the seat ought to be broad enough to support almost the whole length of the thigh, and the height of the seat such as to allow the sole of the foot in its natural position to rest upon a foot board. The edge of the desk should be perpendicularly above that of the seat, and just high enough to allow the elbow to rest upon it without displacing the shoulder. The desk itself, as said above, should have an inclination for reading of about forty degrees, and for writing of twenty. This inclination is not a whim or a hobby of the lecturer, but arises from a physiological law not

generally known, and is intended to prevent a certain form of weakness of sight. But weakness of sight is not the only danger to be guarded against; there is, especially with girls, curvature of the spine. The proportion of girls who suffer from weak spine is much larger than is generally known. It is on this account that the old-fashioned seats without support for the back, and with no attention to proper posture, are so dangerous to all but the strongest. And it is the fault of the seats alone that so many girls have to spend a part of every day lying supine when they ought to be running about and playing.

The old methods of bench and desk were admirably calculated to encourage obedience to Nature's grand law—the survival of the fittest. The boys who passed through the rough-and-ready treatment of a public school, where the light was contrived to fall “full upon the face,” where the air was carefully excluded from school-room and dormitory alike, where the rooms were badly warmed, where the benches were without backs, where there were no appliances for bathing and very few for washing, came out of it strong, owing to their good constitution. But how about those who were weakly at the beginning? And who can tell what seeds of consumption, decline, and disease were sown in those school-days? We are far from being advocates of Government inspection in our schools; but we should receive without any regret the intelligence that a medical board of inspection was appointed to see that in every school throughout the kingdom, whether public or private, the rooms were ventilated, lit, warmed, and furnished in accordance with the requirements of physiology. There are many other points, indeed, in which an intelligent medical man might bring his knowledge usefully to bear upon educational matters. In those schools where the bills amount to as much as an undergraduate's expenses at Oxford or Cambridge, would not a medical man insist, for instance, on having a swimming bath provided for the whole year round, cold in summer, tepid in winter? Would he not insist on a gymnasium, with a master in gymnastics? Would he not suggest that the charges left margin enough to provide riding lessons? Would he not ask for workshops, so that each boy, like a Jew of old, should learn a trade? To sit upon a backless bench against a flat desk is only one of the many abuses which linger where they first arose, among our public schools. It is an abuse which is typical of a stupid conservatism, a spirit which not only refuses change, but is unable to understand the necessity or utility of Change.—*Educational Times, London.*

School Discipline.

THOS. J. CHAPMAN.

Good government lies at the base of all true excellence in the school-room. Unless a proper discipline is enforced there, it will be impossible to succeed. Order is heaven's first law. The school where good order is not enforced, is a failure; it is the plain of Shinar at the confusion of tongues; there may be movement there, but not progress. The first care of the teacher should be given to securing good order.

Not many rules, but good ones, and these well adhered to, should be the maxim in organizing a school. There should be no looseness in framing rules for the government of a school, and above all things there should be no looseness in the enforcement of these rules when

they are once enacted. So long as a regulation remains as one of the rules of the school, it must be carefully observed; if it is an improper rule it should be repealed promptly, and the pupils should be informed that it has been so repealed, that they may not imagine that the teacher is winking at a violation of the school regulations, when he no longer corrects them for disregarding it.

Children are very quick to notice any dereliction or neglect of duty on the part of the teacher. That individual should have well-settled principles to govern his own conduct both in the school-room and out of it. A vacillating spirit that shifts about like the sands of the desert before every breath of wind, is contemptible even in the eyes of children. Besides, if the teacher is thus vigorous in the treatment of self, he may consistently be firm in his demands upon others. Many teachers overlook this. They require certain things of their pupils which they themselves are not willing to perform. They forbid certain privileges to their pupils, which they themselves indulge in. It certainly looks a little unseemly in a teacher to pronounce his *ukase* against the use of tobacco in school in a breath that is itself tainted with the narcotic; or to dwell upon the bad effects of reading works of fiction, when at the same time may be found under the lid of his own desk some of the most silly and pernicious specimens of this kind of literature. So, too, on the streets and in society, teachers sometimes forget the propriety that should mark their deportment, and perhaps in one unlucky hour more than undo all the work of days.

The teacher should not allow the slightest infraction of law to pass unnoticed. These small offences, if allowed to pass without remark, will only open the way to greater. They are the little breaks in the dyke, which a man might at first close with his hand, but through which will ultimately rush a flood of waters that may drown a city. Many a school has been ruined by not guarding against these least appearances of evil. Not that a teacher should be tyrannical in the administration of his duties. But to be unyielding in the enforcement of reasonable and just laws is not tyranny. The laws of nature are inflexible. There can be no infraction of them, not even the least, that is not followed by the due penalty; yet he is a foolish man who will charge God with tyranny and injustice.

The penalty for violating a law should be in proportion to the heinousness of the offence. There should be degrees of punishment in the school room as there are in nature and in civil governments. All violations of the natural or of the statute law are not followed by the same degree of punishment be what they may, these distinctions should be observed. A degree of punishment disproportioned to the crime committed, exerts an evil instead of a salutary influence. A century ago the death penalty was inflicted for comparatively slight infractions of the law. The forging of a man's name, or the stealing of a few shilling's worth was visited with capital punishment. In those days gibbets stood at nearly every cross-road in England, and bodies swinging in chains were every day sights; yet the severity of punishment, instead of making crime less frequent, seemed only to foster it, and the more people were hanged, the more those who remained seemed to deserve hanging.

School discipline, as every other discipline, should be enforced not by administering punishments alone, but by properly rewarding the meritorious. Whether or not the hope of reward is a proper incentive to study, it, as well as the fear of punishment, may be properly held out as a stimulus to good conduct. This

reward may be but a smile or a kindly word of approbation, or it may be such other more tangible and enduring mark of approval as the teacher may see fit to bestow. Indeed, it would be more pleasant to dwell upon the hopes and pleasures of reward, than upon the dread and horrors of punishment. The latter is a gorgon, against whom it would be pleasant if it were possible, to close the school-room doors entirely. It is by a system of rewards and punishments that the Almighty governs the world. Some are kept in bounds through fear of the latter and some through hopes of the former. A few lofty spirits profess to be influenced by neither of these considerations. They claim to do right because it is right. Those who mount to that elevated plane of thought and feeling are few indeed. It may be the proper standpoint; but it is not, and doubtless, never will be, the popular one. It would perhaps be out of the question to get children to act out of such a purely abstract principle; hence, we may well influence their minds to correct actions by holding out to them the hope of reward and the fear of punishment. But compliance with the school code is the rule, and violations of it the exception. To be continually stopping to award some recognition of merit in this case would seem to be impracticable. And so it would. But a pleasant word or a meaning smile may be repeated without trouble many times in a day. Besides this, a constantly cheerful and agreeable manner on the part of teacher would be to his pupils a perpetual source of pleasure, and a continual reward. In a school that has been properly instructed and cared for this endorsement by the teacher of their conduct and performances, will open up springs of delight and satisfaction in the bosoms of the pupils themselves. This is of itself no small reward. Our own consciousness of having done well and deserved well, is one of the sweetest returns for doing our duty.

"One self-approving hour whole years outweighs
Of stupid starers and of loud huzzas."

School punishments range in severity from the mere word of rebuke, or the denial of some wonted privilege, to the infliction of corporeal pains. As has been said, the degree of punishment must be carefully proportioned to the enormity of the crime. Crimes can perhaps differ in enormity only as to their consequences, and not as to their wrongfulness in the abstract. But some offences are not crimes; as, for instance, mere inattention, negligence, forgetfulness, etc. For such offences no sane teacher would inflict as severe punishment as for profanity, rebellion, abusing a schoolmate, falsehood, etc. The teacher should never inflict punishment unless he is fully satisfied of the guilt of party. He should never punish a child on suspicion. What he himself sees of course needs no corroboration; what he does not see, should be proved beyond all cavil. Better that ten guilty ones should escape than that one innocent person should be made to suffer. One child's word against another's should never be taken as conclusive evidence. This is simply just; while at the same time it exerts a good influence in the school to have it understood by the pupils that one has as much the confidence of the teacher as another. Where a pupil is known to deal in untruth, there is, of course, an exception.

As has been already said, everything almost in the way of success in the school-room depends on good government. To understand how to control a school properly is well worthy the attention of the teacher. Much may be learned from books and from the experience

of others; but, after all, the teacher must study the human nature of children, and then exercise his best judgment in every case that may arise. It is so easy to make a mistake; so easy to be misled by a momentary passion, through ignorance, or by some undue influence. Against these chances the teacher must be constantly on his guard. The system of school discipline as practiced by Wackford Squeers, has perhaps entirely disappeared from civilized society. Even the slightly more genial schoolmaster of Oliver Goldsmith has, we hope, but few counterparts among those who are now engaged in the instruction of the young. Instead of schools conducted on the principles of Dotheboys Hall and "sweet Auburn," they are now conducted on principles and maxims more in accordance with the spirit of the age, with humanity and enlightened reason. Mutual confidence and respect exist between teacher and pupil. The child is taught what is right, and to do the right; he is taught to regard himself as a rational, responsible creature, and not a mere machine that is to be wound up every morning like a twenty four hour clock, and left to run all day according to mechanical principles. Children thus trained and taught, grow up with proper views of individual responsibility, of just government, of their mutual relationship to all the world of mankind. Schools conducted on the principles are not difficult to govern. They are to a great extent self-governing. They are miniature republics, where each individual possesses an immediate interest in the conduct of all. Such schools make good pupils and eventually good citizens. In a form of government like ours, the responsibilities that await all, and the lofty positions of usefulness that await many, should not be lost sight of in the education of our youth. We must provide for the future safety and permanency of our free institutions by properly educating those who are soon to take the places of the present generation—by so training them that they may have a due regard for law, for order, for mutual rights, and individual responsibilities.

What can be done to elevate the standard of taste among students.

By H. L. BOITWOOD.

If, by a higher taste in literature, is meant an increased fondness for committing to memory, for the purpose of recitation, lists of names of unknown authors and their respective works, I know nothing that can be done or ought to be done. There is no magic in the repetition even of a great name, unless that name calls up its becoming associations. To many an ear Virgil means no more than Bavius and Mevius, and Amos Cottle is as suggestive to such an one as S. T. Coleridge. Oliver Optic is to many a lad a greater man than Scott or Dickens, and Beadle's Dime Novels will be eagerly read by him while Shakespeare, Homer, Milton, Dante, and Macaulay are resting, unmolested and dusty, upon the library shelf. Our question demands that we seek the means of cultivating a higher taste in the choice of books, and does not require us to ask what text-book contains most miscellaneous information packed in a given space.

There was a time when love of reading in a child might be regarded as a hopeful sign of intellectual capacity. When books were few and costly; when very few of them were in any way intended for children in particular; when there were no children's papers or magazines. A child that inclined to reading was

compelled, perforce, to grapple with something which was considered worthy of mature thought. In reading, the mind was, of necessity, lifted somewhat beyond a childish range of elevation; and so, while many were repelled from books, those who clung to them from pure affection became, as a matter of course, thinkers and reasoners. The books which have come down to us from any period more than a century remote generally illustrate the "survival of the fittest." Without artificial helps, they have withstood the buffetings of the waves of time which, happily for all, have engulfed most of the vile stuff which was then the means of intellectual debauchery to a wealthy few.

But at the present time, it is not safe to say that a love of reading is a hopeful sign, or a proof of a promising intellect. One must know what is read and how, before speaking with anything like approval of a craving appetite for printed matter. An inordinate appetite for green apples, or slate-pencils, or for clay, is not worse for the body than a craving for certain kinds of literature, unfortunately too common and too cheap, is for the mind. Not to speak of positively vicious, or openly immoral reading, which is so abundant and so persistently forced upon public attention; the lives of notorious criminals, the *Police Gazettes*, and other vile and pernicious things which are thrust in your face by train-boys, or kept in the windows or on the counters of booksellers who are called moral and upright men; not to speak of the terrible details of vice which often disgrace the columns of papers whose reputation is such that they could "afford the luxury of a conscience;" a young person foraging for himself, without some special pains taken to guide his taste and judgment, may do himself positive injury even in a Sunday-school library, in which every book shall have been written with the avowed intention of teaching valuable moral or distinctively religious truth. Even to a careful reader, moderately versed in books, the difficulty of choosing the best is constantly increasing. In general, as people read more, they profit less. There are scores and hundreds who take their daily novel almost as the toper does his drams, and almost as ruinously. There are others to whom the daily paper, even of the best kind, is a positive injury, because of excessive demand upon their time.

Our schools have done very much to create this appetite for reading. Are they doing what they ought to direct their pupils to healthful food for satisfying it? Are they in the position to do more without letting slip some of those things which the public seem now to demand? If they can do this work, how? Our limits of time admit but brief answers to these questions.

1. To the first, there is but one answer possible. They are not doing what ought to be done. The ability to select, to appreciate, to use, and to enjoy books is not in proportion to the acquired power to solve arithmetical problems, or to analyze sentences. I think this need not be discussed. I presume it will not be questioned.

2. Are the schools in position to do more in this direction without giving up what seems to be required of them?

I say what seems to be required of them, designedly, because I think that much which is now taught in them could hardly give a satisfactory reason for its existence there. Why geography should have been taught so long to the exclusion of natural history; why, under the old regime, so much time was given to arithmetic and none to physiology, is not easy to understand. Why school hours should extend from 9

till 4 in all seasons of the year we can not say. Nor can we see why primary arithmetic and geography should be forced upon little children that can not read well enough to get the sense of the questions which they are called upon to answer. We see no reason why bright children who, in their homes, will read through a story-book in a single evening, should spend from six to nine months on a smaller book while in the school-room, learning its almost meaningless, mechanical sentences, until they can repeat the whole book from beginning to end. More and better reading can be introduced in the school course by giving more time to it in the earlier part of the course. I have not time to develop this as I wish; but in speaking of methods to be used in cultivating literary taste, will touch upon this subject again.

3. And principally, How can the work be done? All agree that it is desirable to do. All admit that a school education ought to impart to its recipient something of taste to incline him to good reading, judgment in selecting books, ability to appreciate and enjoy them, and knowledge of the art of using them. All admit that books are a most important factor in that social and moral education that reaches beyond school life, and is more important than the ordinary lesson work. Some who know by happy experience the power, the comfort, the restfulness, of a good book, with a spirit of true benevolence, to transmit their own delight to their pupils. But objections are made to any effort; difficulties are suggested; it is said that we have neither the time, the books, nor the public sympathy which are necessary to successful work.

In the first book, as I have already said, reading must receive more attention in the lower grades. Pupils should read more in a month than they do now in a year. They should read more stories, and fewer detached sentences. Fortunately we have good juvenile magazines, published monthly, possessing the important requisites of good paper, clear type, choice engravings, and interesting matter, ranging from the charming little *Nursery* and *Little Folks* up to *St. Nicholas*. There are several schools which are using these magazines with excellent results and with trifling expense. It costs far less to supply a school with these than with readers containing anything like an equal amount of reading matter. In using these books, the aim of the teacher should be largely to make the pupils master the sense fully and to read in an easy, natural way. Even if the spelling is not at once perfect, let the children have something new to tempt them on, before they are disgusted with the tedious monotony of lessons too often repeated.

I wonder if it has ever occurred to my fellow-teachers that all the reading matter of a whole series of ordinary readers, as high up as the Fifth, is actually less than that of an ordinary eight-page first-class daily paper. I believe this to be the fact. Now as far as comprehension of the existing world is concerned, it would be far better, educationally, to read one newspaper than four or five readers. At some time in the latter part of any course, I frequently introduce the daily paper, as a regular lesson, and have spent a month upon a single copy, so much of study is required to appreciate it fully.

The proper place for a school reader seems to me to be after the pupils have learned to read common stories fluently and naturally, and to think about the sense of what they read; so as to be able to tell correctly in their own words, either orally or by writing, whatever they have read. At that time there can be taken up a reader which contains a treatise upon the principles of

good reading, something upon elementary phonics, and pieces selected partly for their literary and partly for their educational value; such as are suitable for drill pieces, both for thought and for expression. Then, for a time, a well-selected school library should be used in place of a reader. Each pupil should read one book, and prepare himself to report upon it to the class. Class reading should give place to class listening and criticism. The books will, of course, be exchanged, and read in time by most or all of the class. They will mutually correct statement of facts as to the narratives, and will unconsciously acquire much of value in regard to the important subject of successful presentation.

At this point the teacher will have enough to do. He must train the class to notice in the books read any inconsistencies, contradictions, or absurdities. He must test their judgement of probabilities. He must draw out their thoughts upon the characters presented, upon their fidelity to nature, whether they are the counterparts of those people whom they know or see. The language put into the mouth of a character must be tested, to decide whether it is natural or not. By talks upon books, by comparison and judicious questioning, a class of intelligent pupils can be led on to make judgements of value, and to acquire the habit of deliberate and careful study of what they read. Knowing that they are to be held accountable, they will read, not merely for the story, but to grasp and retain plot, characters, language, style and moral. If any one objects to the cost of this, it may be answered that books suitable for this use cost little, if any, more than school readers, and will serve for several generations of pupils. If the difficulty of selection be urged, let teachers and school authorities be stirred up to do this work earnestly and carefully, with the aid of the best talent of the community. I am fully persuaded that very few teachers and still fewer communities appreciate the educational value of a well-selected school library. If they did, I am sure we should have more of them and that they would be more used.

A year of library reading, with general criticism, may be followed by the reading of some standard author with critical study. In a paper which I once read before the Association, published in the *Illinois Teacher* for 1871, I gave the books which I have used and the order in which they are read. Briefly I would say, read with a class nothing that is not classic, and read exhaustively; with the closest grammatical analysis; with attention to the position of words and arrangement of sentences as affecting clearness and emphasis; with development of all figures of speech; with study of all geographical, historical, biographical and mythological allusions; with special attention to derivation and composition of words; with study of synonyms, inquiring closely as to the reason why the author chooses one word rather than another; and above all, seeking to "read between the lines" as the phrase is; to see what fine and subtle thought may lurk in a seeming riddle, or an apparent paradox. Such teaching is twice blessed—"it blesseth him that gives and that takes." It is because of such close and persistent study that some of the ancient classics have become such a power among men—influencing, perhaps unconsciously, so much of modern thought, and pervading so much of modern literature.

Permit me to recall a single fact in my own history. In my sophomore year in college, I attended a teachers' institute in Massachusetts, conducted by Dr. Barnes Sears, then secretary of the State Board of Education. One of his exercises has done much to shape my thinking, reading and teaching from that day onward. He

took the opening passage of Robertson's *Life of Charles V.*, and from it gave us a lesson in synonyms and choice of words. For example, in the sentence commencing "When the the spirit of conquest led the armies of Rome beyond the Alps," why the *spirit* of conquest rather than the *desire* of conquest? Why *conquest* rather than *victory*? Why *led* rather than *conducted*? Why *beyond* rather than *across* the Alps? At least one of that class carried new and lasting impressions of the value of a discriminating choice of words, and the interest to be found in the study language.

By such preliminary teaching, the pupil is trained to appreciate and to love good books; to become impatient of careless, inaccurate, unnatural writing. He learns to question the meaning of the author, and to distrust and reject those books which have nothing to say.

After this work is done, a text-book in literature may be introduced to advantage, and the pupil may be made familiar with the great names in our own literature and that of the world. He is prepared to recognize that it is unpardonable in the fairly educated person not to know something of those great thinkers whose books have lighted up their respective centuries; "those dead, but sceptered sovereigns, who still rule our spirits from their graves." As in learning geography well, he passes from the known to the unknown—from the little world of his daily thought in the great oceans and continents of the world beyond; so in literature, he prepares himself by his own limited reading to send out his appreciative fancy, at least, toward the vast, and, by him, unexplored continents and oceans of the world of books. Great names in literature impress him now, because he has learned that there is a greatness of mind displayed in clear thought, and in successful marshaling of worlds, as well as in planning campaigns and marshaling armies. He has learned that a book may be more powerful than an army; that a nobler immortality may be won by the pen than by the sword. Therefore he is willing to study authors as he studies other great men.

The most common fault in this study is the attempt to grasp too much—to fix in the memory names of unimportant books and of obscure authors. This should be most studiously avoided. Cut down unflinchingly the briefest text book, if it mentions a single author who is not really a man of mark and influence.

It seems to me a waste of time to attempt to teach historic English Literature without a previous study of English History. The significance and power of many books is to a degree lost, unless one knows the time which either called them forth, or gave them form or shape.

But how shall we find time for all this? Exactly as you do for mathematics. Because mathematical studies are popular and easy to teach, they occupy one third of school work from the primary grades to the end, or nearly to the end, of the university course. I claim an equal space for language culture in all its departments. In the lower grades, it claims more than half the time. It is vastly more important for general education that the pupil should become an intelligent reader of literature, than that he become an accountant or even an enthusiastic student of natural history. Whatever else the teacher may teach, he ought to be, to all his pupils, a competent guide into the domain of books. Whatever studies he may neglect, he is not justified in neglecting the study of books. "For other studies are neither for all times nor for all ages, nor all places; but these nourish youth, delight old age, grace our prosperity, furnish a refuge and a solace in our adversity, delight us at home, are no hindrance abroad,

pass the night with us, go with us on our journeyings, stay with us in our country solitude."—(*Chicago Educational Weekly*.)

A Few Words to Young Learners.

It is not in the school-room alone that we—you and I and everybody—get our education. A very inconsiderable portion of our lives, indeed, it is that we spend there; yet we never get too old or too wise to learn. It has even been held by some (and I do not know as there is anything very unreasonable in such a theory, either), that we shall go right on studying and learning in the next world. That, however, has nothing to do with this writing, which I shall endeavor to confine principally to the earlier parts of that portion of human existence which lies between the crib and the church-yard.

And what I was going to say is this. This matter of getting an education, or acquiring knowledge, depends to a greater extent, I sometimes think, than we fully realize, upon our own individual exertions. Prof. A. and author B. may assist us with their ideas, but this is not enough; we must have ideas of our own. Our knowledge of things may be classified under two heads: That which is gained as the result of our own observations and experiences, and that which we borrow from others. And do you know that the very best part is the part that we think out for ourselves, independent of a thought or suggestion from anybody? Of course, we may ride upon the backs—pardon! I mean, the thoughts of others, as far as they are able or willing to carry us; but then we must get off and go on by ourselves.

It is only by independent thought that new truths are discovered, and erroneous hypotheses corrected, and in our work of garnering wisdom, we should be actuated quite as much by the hope of new discoveries, as by the pleasure in acquiring known truths. So long as our learning consists merely in amassing thoughts of others in what respect are our heads superior to the shelves of our libraries?

Suppose Kepler had considered his education "finished" when he had acquired all that his great instructor in astronomy, (Tycho Brahe), was able to impart to him! Would he ever have been able to announce to the world, in the face of all the wise old heads of his time, who thought differently, that the orbits of the planets were not circular, but elliptical? Think of the thousands of golden opportunities which youngsters playing in orchards had of immortalizing themselves before Newton lived. Franklin "toyed with the winged lightnings," and Morse might have spent his life in doing the same thing—only he didn't. He just seized them and set them to work. And even yet there are Grays and Edisons who will not be quiet.

I would urge upon—well, everybody in general, but teachers and young inquirers after knowledge especially, a consideration of the vast importance of thinking for themselves. There never was a better or wiser precept uttered than Paul's "Prove all things." We should never accept anything as a part of our knowledge until we have made it rightfully our own by mingling it with our own thoughts.

Above all, we should avoid learning in a superficial or mechanical way. Remember, "It is not what we eat, but what we digest," etc., and it is only that part of our intellectual food which is properly assimilated in the mental maw that administers to the healthy growth of our intellectual faculties, and thus really becomes a part of ourselves.

Not only how we may acquire the greatest amount of useful knowledge, but also how we may best apply or utilize that which we possess, should be our constant study. The powers of attention, reflection, judgment, etc., should be strengthened and developed by daily exercise. "Nature develops all the human faculties by practice, and their growth depends upon their exercise." In a little work entitled "Mental and Social Culture," Prof. L. C. Loomis has given some rules and suggestions upon "how to obtain knowledge," which every young learner would do well to study. One of the best of these is this:

"Once a day, especially in the early years of life and study, call yourselves to an account, and inquire what new ideas, what new proposition or truth you have gained, what further confirmation of known truths, and what advances you have made in any part of knowledge! and let no day, if possible, pass away without some intellectual gain: such a course, well pursued, must certainly advance you in useful knowledge."

It is also a good plan for young learners to acquire the habit of writing out at least one sentence of original thought each day. Keep a book for this purpose—always taking pains to express your ideas in good language, and in a concise manner. Thus you will not only be disciplining the mind to independent thought, but you will at the same time be acquiring the ability to clothe your ideas in easy and graceful language. "*Nulla dies sine linea*" is an excellent motto. Try it, fellow-pilgrim on the ocean of science; and you will find it will pay you.

CHAUNCEY C. JENCKS.

Danville, N.-Y.

On Teaching English.

By FRANCIS W. NEWMAN.

It is fifty years since the University of London was planned. Already the complaint was heard among the reformers of education, that the English language did not receive due attention; that it ought to be practiced and studied as a substantive object, and with this view a professor of English ought to be appointed. The actual result has been, a professor of both the English language and the English literature: but as regards the cultivation of the language there is little to boast of. When at length, some ten years later, the present university arose, and the earlier university took the surname of college, the London examination papers in English were far more learned than beneficial; inasmuch as to call forth the remark from an eminent scholar, that to answer the questions in English, a student ought to be familiar with *Mæso Gothic*. Practical power over the language was not cultivated, nor delicate appreciation of the distinctions of words and force of composition; but mere theory and historical erudition.

The older doctrine, upheld by such accomplished men as Dr. Coplestone, afterwards Bishop of Landaff, and Dr. Arnold, head of Rugby School, was, that English grammar is best understood by *contrast* with some other language whose grammar is more complex; and that English composition has its best exercise in careful translation from such a language. For this very purpose, it was urged, the Latin, which is our ordinary school basis, is admirably suited; because, first, as used by its best writers, it is signally concise; next it is nobly free from that vice imported by the

Middle Age schoolmen into our modern tongues—the excessive use of abstract terms. Latin loves concrete expression, and works by the finite verb rather than by the infinitive and by verbal nouns: hence simplicity and energy. Further, its power of transposition enables it so to arrange words that the emphasis of a sentence shall fall just where it ought. This excellence we can but imperfectly attain in English; but by the practice of translation the student learns to aim at it so far as our language allows. On the contrary, the French naturally subsides into the true logical order. Whately, intimate friend and almost coadjutor of Coplestone, illustrates this well in his “Rhetoric,” by observing that our “Great is Diana of the Ephesians,” becomes in a French version, “Diana of the Ephesians is a great goddess.” To place the negative particle where it will have its full energy, is in our idiom thoroughly native, as “Never shall I believe,” which the half-educated would explode, and use only, “I shall never believe.” If it be true, as some say, that familiarity with French saps the energy of English, and that few writers attain our best style without some cultivation of Latin, a good case is made out for the old Oxford doctrine.

But the doctrine, true or false, has no place in our primary schools. No one now contends that Latin should be taught universally, that grammar schools out to mean Latin schools, or indeed that into the most elementary teaching, some foreign language ought to enter. Thus we are driven back into the necessity of either not teaching English at all, but taking for granted that it will be sufficiently picked up out of school, or else teaching it on a purely English basis. Must we thence infer that to teach theory of its grammar—simple and meagre as it is—or to teach the irregularities of spelling is our main business? We might answer this from the case of the old Athenians. Greeks learnt no language but their own in the ordinary course of high education. That before the time of Pericles the theory of their own grammar was unknown to the Athenians, may be safely inferred from the fact of which Aristotle informs us, that Protagoras was the first to teach them that Greek had three genders, masculine, feminine, and neuter. To recite poetry to the lyre, and pronounce every word distinctly and accurately, was the accomplishment first coveted. The noblest poetry was selected—especially that of Solon, Simonides, and Theognis—for moral culture, besides Homer and Hesiod. Pindar and Æschylus were probably rarer, by reason of their greater difficulty. Thus far it is evident at what they aimed; which surely ought to be our aim also: to impart a correct pronunciation and a practical knowledge of their high poetry; to cultivate the taste, the moral sentiment, and an ample knowledge of noble words; to extirpate plebeian utterance, coarse, obscure, or inaccurate, and awake the power of relishing and even criticizing high compositions. The common Athenian citizens are said to have attained the last-named power to a remarkable extent, though it is far from certain that they could read fluently, and almost certain that they were void of grammatical theory. Grammar was a practical art, not a philosophy. It aimed at correct speaking as its end, not in accounting for the forms of words through historical erudition. The first great prose writer, Thucydides (who with Protagoras was about co-eval with Pericles), is a very clumsy composer; but in the next generation Euripides and Xenophon show signally the improvement from the new grammatical training; and Aristotle's allusions hardly let us doubt, that it included a sedulous instruction in the precise meaning of words, in the distinction of poetical and ordinary phrase, also of high style and

low, so as to avoid alike bombast, affectation, and meanness. Surely nothing short of learning these things is to learn a language. To the vast mass of a nation,—even now, when print is so voluminous and letter-writing so common,—to understand the sense of words well, and the delicate shades of meaning, and to have them at hand for use in *speech*, is vastly more important than to be able to *write* them down with the received orthography. Of course a right knowledge of irregular verbs is essential: and the contrast of *I* and *me*, *thou* and *thee*, *he* and *him*, *she* and *her*, *we* and *us*, *they* and *them*, if due advantage be taken of these pronouns, easily leads the pupil to understand the contrast of nominative and accusative in nouns also. A wrong use of the pronouns being a prevalent error, it ought to receive primary attention for itself, as well as for its utility in giving aid beyond itself. To *speak* rightly is the first accomplishment at which we ought to aim.

May it not appear that in our paper-examinations (whether for the Civil Service or in our primary schools) we are proceeding as though the main effort were to train every one to become an essay writer or penny-a-line scribbler? Those who desire to revolutionize our spelling, and to write *nashum* for *nation*, appear totally to misunderstand *why* bad spelling is thought disgraceful. They ridicule severity against it as absurd; and at the same time themselves make it out to be so great an evil, that we ought to consent to a total change of writing in order to enable our millions to avoid it. Manifestly (though they overlook this) it is held for certain by the public that one who spells common words ill *has read very little English*. This is why they are severe on the error. Next, it is urged on us that Sir Walter Scott perpetrated several false spellings in a few lines of MS. If this be ever so true, it is nothing to the point; for we have abundant proof that Sir Walter was peculiarly learned, not only in modern literature, but in numberless old ballads and legends. His very erudition may have so familiarized him (as other antiquaries) with spellings which we now reject, that his eye was (what one may call) vitiated. At the same time, until the words said to be misspelt are produced, we cannot tell but that he wrote deliberately, and held a different judgment from certain dictionaries which have been set up as a standard.* But this is to digress. The thing now urged is, that to know English aright is a far greater and nobler acquirement than these gentlemen (English or American) seem to be aware. They set up the miserably low standard of spelling aright, as though to attain it were to attain a high result; and next, think to win that high result by altering our spelling. But the children thus accommodated would not hereby learn the English language in any worthy sense: at best they would, from mere *hearing* of a word, write it down more easily. But (it is calculated) not one-third of our written language is familiarly spoken. The children would thus only learn (what in the East is called) the language of the bazaar; and in the endeavor to enlarge their vocabulary by reading our printed literature they would be more embarrassed than now.

I insist, that one who teaches English has primarily to teach—1, a pure pronunciation, according to the most correct standard; 2, an ample vocabulary; 3, an accurate knowledge of the distinction of words which

* The present writer frequently has much difficulty in getting printers to print *tyro*, *sybil*, *indispensable*, *Nicolas*, which they wrongly change into *tyro*, *sybil*, *indespensible*, *Nicholas*. Other words might be added.

approach in sense ; 4, a delicate sense of the suitability of words for different styles ; 5, (what is most arduous of all because it implies a general cultivation of the mind, and therefore cannot be taught to children, nor indeed to any but to advanced pupils), a rapid choice of fitting words, and an arrangement of them in well-measured sentences, without complexity and without monotony.

The first topic, a pure and correct pronunciation, can be imparted up to a certain point ; and even so, while imperfect, it is of great value. It cannot be *perfect* until we come to some compromise and agreement between north, middle, and south England, Scotland, and Ireland. This is a very considerable and difficult work, which must be done *before* it can be worth while to adopt any wide reorganizing of our spelling. Nevertheless, it would be a very great gain to teach in every primary school the elements of *clear articulation*. In Derbyshire *water* may be heard sounded as *waiter*. Ludicrous as this seems, it is but an isolated oddity. To correct it, is less important than to tune the ear to distinguish, and the tongue to utter rightly, the pure English sounds of *au* and *ai*: to insist on a due opening of the lips and a smooth utterance of vowels, a full enunciation also of consonants opposed to all mumbling, and without any provincial coarseness or superfluity and peculiarity of sound suitable only to utterances of passion. This first aim of the teacher properly to elocution, cultivating the ear and the tongue ; those which have been recounted after it are purely mental ; but all strictly belong to a knowledge and power over our language, all are more valuable than the correct spelling, especially of words foreign in origin and little used by children and simple people. If inspectors of schools pick out words not current with young people and demand that they be spelt correctly, no one need wonder at their reporting very poor success. To require children to spell words which they do not familiarly hear, is an error akin to that of expecting them to reduce a puzzling complication of fractions—a problem which does not meet them in the market. Inspection and examinations are intended to guide judicious teaching, but if the questions proposed be injudicious, they may hurtfully misdirect teaching. Children ought to have access to pleasant story-books which they will read voluntarily : then those who read much will not go far wrong in the spelling of familiar words. An immense range is open for contrasting and discriminating words so as to fix distinctions in the mind. Simple, well-chosen poetry, not too philosophical or abstract, will refine the taste, while it extends knowledge of the language and imparts a sense of rhythm and emphasis. Failure marks the present schools, and will not be removed if the right spelling of unfamiliar words is made a substantive object ; because it is dry, repulsive, and cannot interest children. To kindle a love of learning is the only way to elicit from them active effort. They above all need popular teaching, as little scholastic as may be.

In the last fifty years a great change (which to the present writer seems lamentable) has been made in the teaching of Latin ; namely, *learning by heart*, which used to be most extensively imposed, is all but given up ; boys are taught less orally, more by book ; far more *writing* is exacted of them ; and the aim has less been to insure a wide and correct knowledge of the vocabulary and a practical mastery of the syntax, than to gain insight how it has been built up ; concerning which our scholars know much more than did Cicero and Virgil. Especially zeal for examinations, and the idea that all excellences and all mistakes can be valued

numerically (a bright idea which has come from Cambridge), has led to a supreme trust in paper-work, and has all but exploded oral examination. This system now spreads as a leprosy over the country, and is even said to impair the sight of young pupils. There is reason for much jealousy lest the primary schools be infected by it, so far as the different circumstances admit. One might be glad to know how much of popular and valuable English poetry the children learn by heart ; whether as much as Athenian boys learned of Solon's ; how much pains is taken to make them pronounce every word correctly, without a confused plebeian squeak or drawl : how far the teacher aims at leading them to choose simple words and use them rightly, and to avoid vulgar slang. On this whole subject it is easier to conjecture than to know ; but the very unsatisfactory reports of inspectors justify a suspicion that the teaching is conducted on unwise principles.—*Fraser's Magazine*.

Round about Italy.

By J. J. ROSSITER.

In the church of Santa Maria Gloriosa sleep the ashes of Canova, Titian, Pisano, Le Foscarii, Bellini, and an army of the illustrious dead of Venice. In San Sebastiano sleeps Paul Veronese, amid some of the choicest of his works ; and in San Salvatore are some of the rarest of Titians, and an altar-piece chiselled out in solid silver. The Arsenal at Venice, too, contain a vast museum. There is a simple sight in Venice, too, that few strangers miss—the feeding of the pigeons in the Square of St. Mark. Some body or other, in time past, left a large legacy to be expended in feeding these fowls and as duly as the great clock in the Gothic tower strikes two a quantity of corn is thrown out from a window on the piazza. The pigeons are punctual to a minute, they swarm from the four corners of heaven and swoop down into the square to get the grain. How they calculate the hour, heaven only knows, but one thing it seems to prove, that instinct in the lower animals is, it seems, a higher attribute than reason in some of the human species, at least so far as punctuality is concerned.

Leaving Venice, we return to Padua, past Vicenza, with the Tyrolean Alps on our right, sweeping across the field of Arcole at the foot of the wooded hills, that run out like spurs from the main ranges of the Alps. Crossing the Adige and leaving Verona behind, we pass Peschiera, sleeping quietly by the blue Mincio, at its confluence with Lake Garda surrounded by grim ramparts and grey walls. As we steam on the beauties of the lake, spread out like a sea and stretching away to the snow-clad summits of the Tyrol, reveal themselves. We are now out on the broad plain of Solferino which is mottled over with meadows and corn-fields, while chestnut trees, mulberries and laurels fringe the highways, and vines clothe the slopes, till reaching Brescia we push on to Bergamo, nestling on the sloping hill-side, in the most picturesque of positions, and then bridging the Adda, we behold the blue expanse of Como, where rushing out from the Lake, the river flows on, a swift stream burnished by the setting sun. There are no rivers in creation like the Alpine streams. They fill their banks with such a wasteful prodigality of waters, and go on their way with such a conscious might, as if they felt that behind them there is an eternally exhaustless store. They seem to know their sources are the

snows of a thousand winters, and their supplies come direct from the heavens. Village after village is now passed, till at last the spires and pinnacles of the Cathedral tell us we are in the capital of Lombardy—Milan.

Paris looks white and clean, and bright and sunny, but it must bow its head to Milan. Here everything is white and snowy. White walls, with whiter battlements, white houses, white streets, and soaring above all, the snowy cathedral. Every traveller the moment he enters the city naturally bends his steps to the Duomo. We had read so much, and heard it lauded so many times, that we were prepared for a disappointment. But no such ill-luck awaited us. As we stood in the broad piazza fronting the pile we became mute with surprise at its beauty, or we might rather say its sublimity. It gives one more an idea of a snow-clad mountain, glittering with pointed peaks and fantastic pinnacles, than any work created by human hands. Yet it has been the slow creation of several centuries, and the united conception of many minds. Quarries of marble and millions of money have been spent on it. It was begun just seven hundred years since, and is not likely to be finished for seven hundred more. It is impossible to enumerate its beauties, its carved portals, its mosaic floors, its flying buttresses, its arabesque pilasters, its painted glass, its mullioned windows, its carved capitals, its bas-reliefs and beautiful tracery, its snow white pinnacles soaring in the amber sunlight, so still and calm, yet so airy and light that you fear the next breeze will scatter them to the winds. You no sooner rivet your gaze on one point, than some fresh beauty attracts it elsewhere, till at last, from sheer relief, you turn to the glorious view that meets your eye when you look around from its roof. Yonder are the whole range of the Alps, from the snowy summits of Ortelles in the Tyrol to Monte Viso in the far south western sky; to the south the blue summit of the Apennines wall in a vast and dazzling plain, where meadows, woods, rivers, cities, white walled villages, campaniles and towers are seen with a blue sky looking down on them, and the glorious sun of Italy shining over all. Looking to the purple rampart of glaciers and peaks in the north, Mount Blanc and the Great St. Bernard are seen, and towering up the most conspicuous of all are the Matterhorn and Monte Rosa, while sweeping the range of snowy summits our eyes catches the Simplon, the St. Gothard, and the Splügen ranges.

We wended our way to the church of St. Ambrose, one of the oldest basilicas in Christendom. Here are the famous gates that St. Ambrose shut in the face of the Emperor Theodosius after the cruel massacre of Thessalonica, and here are the arcades which were often trod by the feet of the Great Father of the Church. Close by, adjoining the Church of Santa Maria, we saw the famous fresco of the "Last Supper" by Leonardo da Vinci. It is now blackened, blistered, and blotted, in a wretched state of preservation—a mere wreck—but still retaining enough of its former glory to give one an idea of what it once was. We looked into the two great libraries and drove to the arch of the Simplon, and after dinner strolled down to the arcade and ate an ice at Biffi's.—(*The Civilian*.)

Primary Spelling

We left the children in my first paper, learning the alphabet; which, I said, could be taught in a few lessons, if previous work in spelling by sound had been introduced almost from the very first. I avoided laying too much stress on this point, as few young teachers really know anything about the subject of phonic teaching,

and many are not even competent to give the letters their proper sounds. Unless thoroughly understood, it cannot be made the basis of future work; and if taught bunglingly, had better be omitted altogether, for the children can get along without it. If the teacher be familiar with this method, she can teach it very easily, as the children do not require a knowledge of the alphabet to understand it. Many teachers who have successfully introduced this phonic work, say that by the time they are ready to teach the letters, the children already know them. It aids greatly in forming a correct pronunciation, and soon banishes "baby talk" from the class. I have often been amused at the erroneous views which many otherwise intelligent parents seemed to take of the phonic method of teaching. I was principal of a primary school in Eastern New-York, a few years since, where, previous to my coming, this method had been introduced. Learning that I was a graduate of a training school, several of the most prominent parents came to me at the beginning of my term to say that they wished their children taught to *spell* as they *ought* to spell, and not have their time wasted imitating *cats* and *dogs*, adding—"We don't want any of that kind of teaching. When we ask our children to spell such a simple word as '*cat*,' their little faces undergo a variety of contortions, and they produce only hideous sounds, which we do not call spelling."

On examining the pupils, it appeared the parents had some ground for their complaint, for spelling by *letter* had not been introduced *at all the first year*; but all the time had been consumed in spelling by sound.

I complied, therefore, with their suggestions, as far as I conscientiously could, teaching only the simplest sounds during the first two or three months (never, however terming them spelling lessons). In due time I took up the letters, and at the end of five months from the commencement of the term, had the children spelling intelligently, and to the entire satisfaction of the skeptical parents.

I have heard similar complaints in Ohio arising probably from the same cause; that of improper teaching. Therefore, I cannot too earnestly impress upon the minds of teachers the necessity of proceeding earnestly and intelligently in this work. When the children have finished the *alphabet*, they can immediately begin *spelling proper*. This work will be merely memorizing. The spelling exercises should be as frequent as the reading lessons, and receive equal attention. The teacher should make the selection of the words to be spelled, that all may have the same lesson. Every new word should be taught by the aid of the black board, with oral drill. After all the words have been thus taught, they should be written nicely several times for the purpose of fixing them in their minds, also as an exercise in writing. Let me say in this connection that the lessons should be very nearly copied, the slates carefully ruled (which the children will be now able to do,) and each word, no matter how many times repeated, be always neatly made. *Never* allow any writing to be presented to you but the *best* the child can execute. Guard against carelessness in writing from the very first. A test of the child's ability to write, is *not* some practiced copy; but his or her *every-day* work. The last spelling exercise of the day should be a reproduction lesson. The board and slates should be brushed, and the children required to write upon their slates (the teacher dictating) all words that have been used during the lesson. Now comes one of the most laborious tasks of the day,—the correction of the children's work. This can be done after they are dismissed. First mark all the misspelled

words and make a list of them to be used in the next lesson. There criticise each and take notes of their mistakes for to-morrow's correction. I cannot lay too much stress on these reproduction exercise. They are a test of the thoroughness of the day's work : again, the real benefit of spelling to children, is, that they be able to write correctly. One makes but little use of oral spelling through life (except in spelling matches) ; but *written spelling* is a constant necessity. From six to eight new words can be taught every day, the teacher keeping pace with the new words that occur in their reading lessons. From this point it should be a rule never to pass a word in reading that the child is not taught to spell. You will find great trouble in preventing children by *reading by rote*, but alas ! in spelling there is no such good fortune. I know you will often become disheartened over these spelling lessons, but let me again assure you that *drill, drill, drill*, will bring them out all right. It is easier to teach spelling than reading, because spelling is merely the exercise of memory, and besides, you have the advantage of the previous writing lessons. Frequent reviews, given in the form of examinations, greatly stimulate the children.—(*Ohio Educational Monthly*).

LUCY K.

THE JOURNAL OF EDUCATION,

Experiment on the cultivation of Sorghum and the extraction of Syrup therefrom.

Mr. School-Inspector Magrath, of Aylmer, who has the reputation of being an excellent gardener, has just communicated the results of an interesting experiment made by him. Slightly curtailed, the following is his own account of the facts :

" Last Spring, Colonel Dennis, the Surveyor General, gave me a few seeds of what he called the Minnesota Sugar Cane, but which, in reality, is *Sorghum*, which I planted in six hills in my garden. When full grown the stalks measured 9 feet in height. These I cut into small pieces, and, boiling them into water, procured a pint and a half of *Syrup*, a sample of which I forward with this communication.

Although *Sorghum* is largely grown in the United States, I am not aware of its being cultivated in Canada, but from my trial of it in a rich loamy soil, I feel certain that we could grow it well.

The inference from my experiment on the subject, is that any person, who will take the trouble to cultivate this product in his garden, can raise it successfully, and can obtain enough of stalks, upon a very small patch of ground, to furnish several gallons of excellent Syrup."

Mr. Magrath deserves thanks for his useful suggestion, which, it is hoped some of our readers will adopt next season when we shall be happy to print further results.

Our new Governor-General

In the appointment of Lord Dufferin's successor, the Earl of Beaconsfield has shown how correctly he can gauge the sympathies of the English people. The feeling of effusive loyalty which he has of late been so assiduous in cultivating in the public mind of Great Britain found a hearty echo on this side the Atlantic when it became known that the Marquis of Lorne and his consort were to take up their abode among us. The appointment has been hailed with satisfaction in all parts of the Dominion, and the new Governor-General will enter upon his term of office with the hearts of the people strongly prepossessed in his favor. In Canada loyalty has by no means degenerated into a mere feeble sentiment of expediency. Throughout the length and breadth of our land the name of Queen Victoria is regarded with an affectionate love and veneration which is felt for no other human being, and this love will go out with fervour towards the fair young daughter who, during her residence among us, will be—and that in no merely conventional sense—the first lady in the land.

Our new Governor is descended from one of the most illustrious families known to Scottish history. Its early records are enveloped in the twilight of fable. During the comparatively modern period of the eleventh century Gillespie Campbell acquired by marriage the Lordship of Lochow, in Argyleshire, and from him descended Sir Colin Campbell of Lochow, who, distinguished as well by the great acquisitions he had made to his estate as by his valorous achievements in war, obtained the surname of "Mohr" or "Great." From him the chief of the house is to this day styled, in Gaelic, Mac CALLUM MOHR—a corruption of "the Great Colin." He was knighted by Alexander III., in 1280, and in 1291 was one of the prominent adherents of Robert Bruce in the contest for the Scottish Crown. This chieftain was slain in a contest with his powerful neighbour the Lord of Lorne, at a place called the String of Cowal. The event occasioned continued feuds for a series of years between the houses of Lochow and Lorne, which terminated at last, after the fashion in which such quarrels frequently terminated in those days, by the marriage of the first Earl of Argyll with the heiress of Lorne. The history of the family for several centuries after this event may almost be said to be the history of Scotland. Early to the seventeenth century the head of the house, called the Gillespie Grumach, or Archibald the Grim, became the first and last Marquis of Argyll, and during Cromwell's Protectorate was brought to the scaffold for his espousal of the Royalist cause. His son and heir escaped to the continent, but subsequently returned to Scotland to co-operate with the Duke of Monmouth's ill starred rising in the south. Upon the defeat of that enterprise he was captured and put to death. The estates were confiscated, and the family name seemed doomed to extinction. The Revolution of 1688, however, brought it once more to the front, and its representative was created Duke of Argyll and Marquis of Lorne. The next successor to the title, though a somewhat unstable politician, played a very conspicuous part in the history of his time, and has been immortalized in verse by Pope, and in prose by Sir Walter Scott. The chief representative of the family at the present time is the eighth Duke of Argyll, a statesman who has achieved some reputation as a scientist and a man of letters. The last official position held by him was that of Secretary of State for Lydia, which he held from the time of the formation of Mr. Gladstone's cabinet, in December, 1868, down to the deposition of Liberal Government in February, 1874. While still young he took an active part in the controversy respecting patronage in the Presbyterian Church of Scotland. He arrayed himself on the side of Dr. Chalmers, by which he was esteemed as a potent adherent, and both his voice and his pen were vigorously lifted up in exposition of his views on ecclesiastical matters. In 1844 he married Lady Elizabeth Georgiana Sutherland Leveson-Gower, eldest daughter of the Second Duke of Sutherland, and late Mistress of the Royal Robes. He has a numerous family, the eldest of whom, John George Edward Henry Douglas Sutherland Campbell, by courtesy known as the Marquis of Lorne, has just been appointed Governor-General of Canada.

On the corner of the Green Park and the avenue known as "The Mall," with its west front overlooking the former and its south front facing St. James's Park, stands Stafford House, the town residence of the Duke of Sutherland, the finest private residence in London, and, in its interior appointments, probably the most splendid private mansion in the world. It

is readily accessible to the public, and philanthropists and other persons interested in social reform are occasionally permitted to hold meetings in the magnificent drawingrooms, which are in their way as well worth seeing as anything that London has to show. Many of our readers will recall the novel exhibition of multiform wicker collars held there three years ago, when the question of human sepulture was the subject of so much discussion. In one of the imperial chambers of this mansion, on the 6th of August, 1845, was born the subject of the present sketch. The only information respecting his childish days which has come under our notice is contained in Her Majesty's "Journal of Our Life in the Highlands," under date of August, 1847, at which time Her Majesty and the late Prince Consort paid a visit to Inverary, the ancestral seat of the Argylls. Speaking of the reception at the Castle, the Royal journalist writes:—"It was in the true Highland fashion. The pipers walked before the carriage, and the Highlanders on either side, as we approached the house. Outside stood the Marquis of Lorne, just two years old, a dear, white, fat, fair little fellow, with reddish hair, but very delicate features, like both his father and mother; he is such a merry, independent little child. He had a black velvet dress and jacket, with a sporran, scarf, and Highland bonnet." The Royal visitor took the little fellow in her arms and kissed him. About nine months subsequent to this even Her Majesty gave birth to a daughter, who was destined to become the bride of the "white, fat, fair little fellow" eulogized in the foregoing passage.

His early education was received at Eton, whence, later on he passed successively to the University of St. Andrew's and Trinity College, Cambridge. In 1866 he was appointed Captain of the London Scottish Rifle Volunteers, and is Lieutenant-Colonel of the 105th Rifle Volunteers. During the same year he made a tour through the West Indies and the eastern part of the North American continent. The result of his observations during this trip were subsequently published under the title of "A Tour in the Tropics," a work said to display a keenness of observation and a soundness of judgment not often found in the productions of titled or untitled travellers. His tour included brief visits to the principal cities of the Dominion and the work contains short notices of Niagara, Toronto, Kingston, and Ottawa. In 1868 he entered the House of Commons as member for Argyleshire, and has ever since represented that constituency. During part of his father's tenure of office as Secretary of State for India the Marquis acted as his private secretary. On the 21st of March, 1871, occurred what up to the present time has been the most important event of his life—his marriage with Her Royal Highness the Princess Louise. The wedding took place in St. George's Chapel, Windsor, and was solemnized with imposing ceremonies. There is as yet no issue of the marriage. Soon after this event his name was spoken of in connection with the Governor-Generalship of Canada, and it was then for a short time believed that he would succeed Sir John Young; but after some delay it was considered expedient to appoint Lord Dufferin to the office. His life since that time has not been a very active one, and he has devoted himself chiefly to literary and artistic pursuits, for which he has a highly cultivated taste and considerable ability. Several years ago he published "Guido and Lita, a Tale of the Riviera," a poem of much sweetness and beauty, which would have attracted even if it had proceeded from an obscure and unknown hand. Precisely a year ago this present month he put forth another poetical venture, "The Book of Psalms Literally Rendered in Verse." The rendering is smooth and harmonious, and has been highly praised for the taste, industry, and general literary ability displayed in its composition.

Her Royal Highness Princess Louise Caroline Alberta, Duchess of Saxe-Coburg and Gotha, was born March 18th, 1848, and at the time of her marriage had just completed her twenty-third year. She is the sixth child and fourth daughter of Her Majesty. Since her marriage brought her prominently before the public she has been regarded with affectionate interest by the people of Great Britain, and her personal qualities, independently of her high rank, are such as to have earned for her the love and respect of her associates. She is very proficient in art and music, and it is said that some of the brightest fashion and art notes in one of the leading fashionable journals are written or inspired by her. Her work on lace is pronounced by competent critics to be of exceptionally high merit, and she has also shown much ability in design. The bridal veil of Hamilton lace worn by her at her marriage was designed by her, and her etchings and sculpture repeatedly exhibited at the Royal Academy are

said to show a high degree of excellence. She will doubtless prove an efficient aid to her accomplished husband in dispensing vice-regal hospitalities at Rideau Hall. So far as his duties are concerned, there is good ground for believing that he will prove no unworthy successor to Lord Dufferin. He has more than average ability, and is actuated by a praiseworthy ambition which in this country will not be hampered by the annoyances which of late years have beset him at home.—*Toronto Globe*.

Princess Louise

Princess Louise will be missed in England. She is patroness, not only in name but in act and work, of so many charitable movements in England, and of so many societies whose intention it is to help forward the education of women, that her absence will be a real loss. She was always been so graciously ready to give time and attention when she has been asked to do so, to preside at opening meetings, to give away prizes, to exercise for good the influence that her position gives her, that her absence will be felt; and when the time comes for her to return to England, she will be gladly welcomed back again. But, in the mean time, much work lies before her, for the doing of which the education which life has been given her has been helping to prepare her. She will carry with her to Canada many earnest and sincere wishes for her personal well-being, and much hope that she may show among our own people there, as well as her sisters have done on the continent, the good results of that excellent training which our beloved and respected queen has so carefully bestowed upon her daughters. The influence of women, always great, is never so much so as when exercised by women in high rank, and when that rank is the highest, the good which they do bears fruit in every lower grade of people.—*London Queen*.

Laval University

HONOURS TO LORD DUFFERIN.

A large and brilliant assemblage of clergyman, ladies and gentleman, including the Lieutenant-Governor and many of our leading citizens gathered in the large hall of the Laval University this afternoon to witness the conferring of the degrees of Doctor of Laws and Letters on our departing Governor-General, the Earl of Dufferin. As His Excellency entered the audience rose and the band played the National Anthem. The Rector, the Very Reverend Dr. Hamel, in an eloquent and lengthy address then requested His Excellency to do the University the honour of accepting the above degrees.

In accepting the proffered compliment from the chief seat of learning in the Province of Quebec, the Governor-General in his reply spoke as follows:—

Rector, Your Grace, Ladies and Gentleman,

In the eloquent and graceful address to which I have just listened, the Rector has condescended to imply that in entering your learned confraternity the representative of the Queen confers more honour than he receives, but both in my own name, and in the name of Our Gracious Sovereign, I must demur to any such suggestion. It is true the actual birth of this University is of recent date, but the antecedents which ushered in, the conditions which surrounded that auspicious event, were of a nature to stamp the University of Laval with a prestige and dignity such as are possessed by few seminaries of learning upon this continent, and when I look around upon this august assembly—when I remember what influences are at work to stimulate your exertions—how promising is the intellectual field it is your mission to cultivate, how rich you are in working power, I rejoice in being entitled to acknowledge that there is no name, however illustrious, which would not acquire fresh dignity by

its enrolment upon your books. (Applause.) Such being my sincere conviction it is scarcely necessary I should assure you that I am deeply grateful for the honour you have done me, and I shall always cherish with grateful satisfaction the remembrance of this day's ceremonial. (Cheers.) But great as is my personal gratification, I cannot help confessing that to me, as to you all, the pleasure of the occasion is more than marred by the sad reflection that the illustrious Prelate, hand in hand with whom I had hoped to have entered your gates has been prematurely and unexpectedly taken from amongst us. It would be out of place for me to expatiate upon the many qualities of the late Apostolic Delegate. My relations with him were, of course, only those of personal friendship, but apart from my appreciation of his delightful qualities as a companion, I am entitled both as a fellow countryman and as the head of this Government, to bear testimony to his claims upon our reverence and admiration as a Christian Bishop, and a Dignitary of the Catholic Church. And now, Rector, your Grace, ladies and gentleman it only remains for me again to express to you my deep and constant sympathy with you in the labours in which you are engaged. When one reflects upon what human learning and scientific research have achieved for the benefit of mankind, for the advancement of civilization, for the mitigation of suffering, one has difficulty in finding sufficiently sober language in which to convey one's anticipations of the good such an institution as this can effectuate. (Cheers.) A university founded in the midst of an intelligent community, is like an instrument of irresistible power, and all-embracing energy in the hands of a giant. There is nothing scarcely which it cannot accomplish. In its natal hour it becomes seized—it enters at once into possession—of everything that the intellect of past generations has created or acquired,—its jurisdiction immediately attaches to the whole domain of human thought; and—spread abroad through the vast unknown—stretch endless territories of unattained knowledge over which it is as well entitled to stretch forth its sceptre as is any rival institution. (Great applause.) Alexander sighed for fresh worlds to conquer, but to the philosopher no such cause of sorrow need arrive, for the confines of Space and Time can alone arrest his potential achievements. Let but the lamp of genius be lit within your precincts, and it will disclose to you undreamt of realms and kingdoms lying about your feet. (Applause.) Such are the possibilities within your reach, and remember, in working out our own auspicious destiny, you are expending the moral power, the mental activity, the intellectual grasp of the community amongst whom you labour. At this moment the French Canadian race to which you belong is engaged in a generous struggle with their English fellow subjects to see which shall contribute most to the advancement of the moral, material, and political welfare of their country. (Applause.) There is not a student, a man of business or of a science, a politician or an author or either origin, who does not feel the inspiration of this noble rivalry. (Cheers.) Upon the success of your exertions, upon the efficacy of your discipline and training, upon the character of the mental and moral atmosphere you create within your walls, will in great measure depend the issues of the conflict. (Applause.) In that conflict I can heartily wish you success without compromising my impartiality, for it is a struggle wherein the defeated reap laurels as untarnished—benefits as universal—as those which crown the winners, since it is round the brows of Canada the wreath of Victory will be twined, and into the lap of Canada the prizes of the contest poured. Loud applause.)—(From the Quebec Mercury, Sept 11.)

OFFICIAL NOTICES.

Department of Public Instruction

APPOINTMENTS.

SCHOOL COMMISSIONERS.

His Excellency the Lieutenant-Governor has been pleased by order in Council, dated the 2nd of October instant (1878), and in virtue of the powers conferred on him, to make the following appointments of school commissioners:

Gaspé, Glacé-Arbour.—Messrs. Louis Bernier, François Rioux, Octave Pelletier, Narcisse Rioux and Jean Drapeau.

Gaspé, Rivière-à-Martre.—Messrs. Napoléon Gaze, Joseph Gaze, William Melony, Jean Gauthier and Noël Lefrançois.

Gaspé, Anse-à-Valcau.—Messrs. Louis Cloutier and Eugène Francœur, *vice* Messrs. George Gauthier and Zéphirin Bond.

Huntingdon, Saint Anicet, No. 2.—Mr. Edward C. Walsh, *vice* Mr. Edward Moore.

Montmagny, Saint-François, Rivière du Sud.—M. Prudent Dumas, son of Jean Baptiste, *vice* Mr. Mathias Blais.

Montmorency, Les Grans.—Mr. Clémène Guérin dit Saint Hilaire, *vice* Paul Paré, deceased, and Messrs. Olivier Gravel and Onésime Giguère, continued in office.

By order in Council, dated the 30th September last, 1878.

Argenteuil, Mille Isle, No. 3.—Mr. Philip Good.

Argenteuil, Greenville, No. 2.—Mr. Donald McDonald, *vice* Mr. John Wade.

Arthabaska, Tingwick.—Messrs. Victor Roux and John Sheridan, *vice* Messrs. Moses Roux and Philip Murphy.

Arthabaska, Warwick.—Messrs. Joseph Bergeron and Alfred Blais, *vice* Messrs. Noe Pothier and Alfred Blais.

Compton, Ascot.—Mr. William Hunting, *vice* Mr. James Colton, *vice* Messrs. Noe Pothier and Alfred Blais.

Pontiac, Allumettes Island.—Messrs. Donald McGillis, Daniel Conghlin, Thomas Duffy, Fletcher Warren and Nicolas Kennedy. The last elections having been irregular.

Lotbinière, Saint Sylvestre South.—Messrs. William Wilson and Antoine Lemieux continued in office.

Ottawa, Wright and Northfield.—Louis Duhamel, esq., P. P., and John O'Connor, esq., *vice* Octave Labelle and Joseph Marois.

Huntingdon, Franklin Centre.—Mr. Benjamin Rowe, *vice* William Edwards.

SCHOOL TRUSTEES.

Compton, Marston (Piopolis).—Mr. Edouard Grenier, whose term of office expired in July last, and who has not been replaced by any election.

Compton, Winslow South.—Mr. Joseph Cormier, *vice* Mr. Prosper Legendre.

Quebec, Saint Roch North.—Mr. John Brown, *vice* Mr. James Dinning, and Mr. Thomas May, *vice* Mr. Richard McNamara, who should have gone out of office last year, there not having been any election.

BOARDS OF EXAMINERS.

By order in council, dated the 2nd October instant.

Messrs. William Wakeham and James M. Remon, members of the Boards of Examiners for the county of Gaspé, *vice* Mr. Philip Vibert, resigned, and the Revd. Richard Mathews, who has left the limits of the county.

Dr. J. A. Pidgeon, member of the Board appointed to examine candidates for primary school certificates in the district of Gaspé, *vice* Dr. Cormick.

The Revd. George Vaillancourt, to the catholic board of Richmond *vice* the Revd. M. O. C. Hamelin.

ERECTION, BOUNDS, &c., OF SCHOOL MUNICIPALITIES.

By order in council, dated the 30th September instant 1878.

1. To erect into a distinct school municipality under the name of Roche Plate, parish of Saint Edmond de Stoneham and of Charlesbourg, in the county of Quebec, all the territory bounded as follows, to wit: on the east by Jean Bedard's property, on the south by Louis Lègaré's, on the west by Joseph Gabriel Rhéaume's, on the north by Boyan Connors.

2. To erect into a distinct school municipality, under the name of Notre Dame de Lourdes, a part of the townships of Somerset and Stanfold, and of the seigniory of Saint Jean des Chaillons, comprising an extent of territory of about six miles in front by about seven miles in depth; bounded as follows, namely: on the north west by a straight line crossing the said seigniory at a distance of two miles north west of the line separating the said seigniory from the gore of the said township of Somerset, and parallel with the said line, from the township of Blanford to the seigniory of Lotbinière; to the north east partly by the said seigniory of Lotbinière and partly by the line separating the 12th and 13th lots, in the first three ranges of the said township of Somerset, to the south east by the line separating the third and fourth ranges of the said townships of Somerset and Stanfold; to the south west partly by the line separating the 12th lot from the 13th, in the said township of Stanfold, and partly by the line separating the said seigniory of Saint Jean des Chaillons, from the said township of Blanford.

3. To erect into a distinct school municipality, under the name of Saint Laurent de Matapédia, in the county of Bonaventure, all the territory bounded on the north by the limits of the township of Hestigouche, on the east by river Ristigouche from Hugh Fraser's mill, on the west by the boundary of the township of Ristigouche, on the south by the river Matapédia, including therein lots Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10, on the range on the river Matapédia.

4. To annex to the municipality of Saint Georges d'Aubert Gallion, in the county of Beauce, all bounded as follows, to wit: on the north by the seigniori of Aubert Gallion, on the south east by the line separating lot No. 15 from lot No. 16 for the 1st range, and in rear by the line separating No. 24 from lot No. 25, for the second range.

5. To annex to the municipality of Jersey, in the county of Beauce, all the remainder of the lots of the first and second ranges which are not annexed to Saint George d'Aubert Gallion, and all the third range of the said township of Shenley.

6. To annex to the school municipality of Saint Joseph de Lévis, in the county of Lévis, that part of the territory of the village of Lauzon, in the same county; bounded as follows, to wit: on the north and west by the limits of the municipality of the said village of Lauzon, on the south by the second range of the parish of Saint Joseph de Lévis, and on the east by the limits of the school municipality of the said parish of Saint Joseph de Lévis.

7. To detach from the school municipality of the village of l'Assomption, and annex to that of the parish of l'Assomption, all that extent of territory which is found between the property of Joseph Forest exclusively, adjoining that of Urgel Cormier, running as far as and including the property of Joseph Debussat dit St. Germain, adjoining that of Louis Adolphe Chalifoux.

8. To detach from the township of Nelson, in the county of Mégantic, all the parish of Sainte Anastasie, such as civilly erected by proclamation of the 25th September, 1877.

9. To detach from the school municipality of Shipton, in the county of Richmond, and annex to the school municipality of Tingwick, in the county d'Arthabaska, part of lots Nos. 9 and 10, in the first range, and lot No. 10, in the second range, on the north side of the river Nicolet, and the north east half of lot No. 11, in the first range of Shipton.

10. To join and annex to the school municipality of Mill-Hill, No. 3, the lands and properties of George Richardson, Henry McAlson, Jean Baptiste Bedard and Thomas Jack, situate to and adjoining the south limit of the said municipality.

11. To detach lots Nos. 19 to 27 inclusively, of the 10th range, and lots Nos. 19 to 27 inclusively, of the 11th range of Greenville, from the school municipality of Greenville No. 1, county of Argenteuil, and to annex them to the school municipality of Harrington No. 1, in the said county.

POETRY.

Make Childhood Sweet.

Wait not till the little hands are at rest
Ere you fill them full of flowers;
Wait not for the crowning tuberose
To make sweet the last sad hours;
But while, in the busy household band,
Your darlings still need your guiding hand,
Oh, fill their lives with sweetness.

Wait not till the little hearts are still,
For the loving look and phrase;
But when you gently chide a fault,
The good deed kindly praise.
The word you would speak beside the bier
Falls sweeter for on the living ear
Oh, fill young lives with a sweetness!

Alas! what are kisses on clay cold lips
To the rosy mouth we press,
When our wee one flies to her mother's arms
For love's tenderest caress?
Let never a wordly bauble keep
Your heart from the joy each day should reap,
Girdling your lives with a sweetness!

Give thanks each morn for the sturdy boys,
Give thanks for the fairy girls;
With a dower of wealth like this at home,
Would you rifle the earth for pearls?
Wait not for death to gain love's crown,
But daily shower life's blessings down,
And fill young hearts with sweetness.

Remember the homes where the light has fled,
Where the rose has faded away;
And the love that glows in youthful hearts,
Oh, cherish it while you may!
And make your home a garden of flowers,
Where joy shall bloom through childhood's hours,
And fill young lives with sweetness.

LOUISE S. UPHAM.

Provincial Association of Protestant Teachers of the Province of Quebec.

FIFTEENTH ANNUAL CONVENTION.

BEDFORD, E. T., October 24th, 1878.

The above convention held its first meeting in the Bedford Academy this morning at ten o'clock, Mr. Hobart Butler, M. A., President of the Bedford Association, being elected to the chair.

The meeting was attended by a large number of Montreal teachers and residents of Bedford. Amongst those present were Professor McGregor, Mr. Scott, Misses Carmichael and Clarke, and Mr. Frank W. Hicks, Secretary to the Association.

Mr. Hobart Butler, M. A., after a few prefatory remarks, called upon the Rev. E. I. Roxford, B. A., to open the proceedings with prayer. This having been done, the Chairman stated that it was usual to move that the minutes and the report of the last annual meeting be adopted without their being previously read, as this would take up too much time. The report was printed, and was in the hands of all those present.

Moved by Inspector McLoughlin, seconded by Mr. D. Weir, that the reading of the report be dispensed with. Carried.

Inspector McLoughlin then read a paper on "Additions to Subjects taught in Common Schools," the Secretary having previously read letters from Dr. Miles, Secretary of the Department of Public Instruction, Principal Dawson, of McGill College, and Principal Lobley, of Lennoxville, excusing themselves from attending the Convention, owing to their duties not permitting them to absent themselves at the present time.

Inspector McLoughlin opened his discourse with remarking that nearly every meeting of the Association, claims of some study to a place in the schools of the Province were advanced. Educational journals were also pressing these claims upon the public. Men who had conceived a liking for some particular art or branch of knowledge were firm in the belief that this special branch was of permanent importance and should be introduced into all the schools. This necessitated watchfulness on the part of the teachers in order that important studies might not be made to give place to subjects of the lesser importance. The excellence of a school did not depend so much upon the extent of its curriculum as in the character of its teaching. The curriculum of Common Schools could not be expected to be of so high a grade as High and Model Schools. In considering the branches to be taught in the Common Schools, two things had to be regarded chiefly. First, the studies that were of primary importance. Secondly, the number of studies that one teacher could attend to.

All would admit that the three R's were essential subjects of study. In these days of general reading and travel, some knowledge of geography and grammar was useful. Within a few years, several other branches had been added, viz. Sacred History, History of England and Canada Elements of Agriculture, Book-keeping and Linear Drawing. This the lecturer considered an extensive course of study for an elementary course. Taking these subjects as obligatory, one had to consider how the teacher was to divide his time. There should be time enough allowed to study each subject in a comfortable manner. The speaker enlarged upon this point. In the common schools the day consisted of six hours, and it was necessary to apportion these hours so as to give most time to the most important subjects. Reading demanded the largest share of attention. He advocated two hours a day being devoted to spelling and reading. Writing was next in importance; half an hour a day ought to be given to it. An hour and a half should be set aside for arithmetic and mental arithmetic. With regard to geography and grammar, there ought to be two classes in each school, and the subjects would occupy an hour and a half. Half an hour should be devoted to book-keeping, history drawing and agriculture, on alternate days. This exhausted the six hours of school time. If more subjects were introduced, one of two things must happen: either they would have to work faster than they did now and accomplish more in a given time, or they must give less attention to some of the subjects of the course. As to the latter alternative, few would maintain that these subjects were receiving more attention than their importance demanded. There remained, therefore, the simple question: Could they do more than were now doing in the same time? He thought upon the whole that the time allotted to each study could not be much abridged, and was against hurrying the pupils. The teacher who worked rapidly could hardly be choice in his use of language or clear in his illustrations. In conclusion, the lecturer advocated some certain knowledge in a few subjects better than a superficial acquaintance of many. It, therefore, behoved the friends of education to exercise a judicious watchfulness in regard to the admission of fresh subjects of study in the already well filled course of the common school.

Professor McGregor having invited some remarks on the foregoing paper, a conversation ensued.

Rev. E. I. Rexford, B. A., asked whether a child would not be better off if, instead of learning geography for twenty minutes a day, it were taught history? History was of far greater importance. He thought geography received undue attention, and was wrongly taught. The pupil had to commit to memory a large text book, and after six years' study of geography, knew nothing about it. The time employed in teaching geography was wasted. Were they to have more history, children would become more intelligent and be better educated. He was of opinion that children should be brought on faster and that no subjects should be eliminated from the present course of studies. He went on to remark that children in the city, nine years of age, were advanced as children of twelve in the country. He expected better results in the country, as the teacher had better material to work upon. As a matter of fact, country children were far behind town children, who, in social position and intellectual qualifications, were their inferiors. In conclusion, he stated that it was contrary to experience that all the subjects of the course should be brought in every day. He advocated the teaching of geography and grammar three days in the week only.

Mr. Weir was of opinion that too much geography was being taught. He did not see the use of learning the geography of outlandish places, especially the geography of India, as no one could pronounce the names. (Laughter.)

Professor McGregor observed that they were dealing with common schools as they now existed, not as they were going to be in the millennium which was to be brought about by Sir John A. Macdonald. (Laughter.) On the authority of Mr. Butler, he referred to the bad state of the roads in the District of Bedford, the mud being from 9 to 15 inches deep; this prevented many a child from attending school at an early age.

Mr. F. W. Hicks pointed out that the scholastic year was but of eight months in the country, whereas it was of ten in the city; also, that in the country a teacher changed every three months almost, whereas in town the pupil had the same teacher for two years.

Rev. E. I. Rexford wished to remark that with regard to writing, a child should have a pen put into its hands at once and be taught to trace. The child would thus become familiarized with the use of the pen; two months later would be quite time enough to teach it writing.

Dr. Kelly objected to children being taught the names of the capes of Asia or the heights of mountains. He did not believe in landing a child in Africa or teaching it the geography of France, which it could not remember. It was waste of time.

At this stage of the proceedings, Dr. Miles arrived with a large number of teachers from Quebec and vicinity. Altogether about one hundred were assembled in the Academy.

Rev. E. I. Rexford then proceeded to read a paper called, "A few thoughts on our District Schools," in which he purported to bring clearly before those of influence who were present, some of the great unnecessary evils that existed in the common school system. Were a Rip Van Winkle to awake to-day, he would find the common schools pretty much in the same state as fifteen years ago. Farmers spent time and money in the improvement of agricultural implements and the promotion of railway interests, but they had yet to learn that a thorough and efficient system of common schools would promote the material prosperity of the country. Children ought to be thoroughly grounded in the elements of an English education. Much might be said in this connection about the careless manner in which teachers are engaged, and about the little trouble that was taken to ascertain the qualifications of a teacher. The first evil he animadverted against was the great variety of text-books in use in our district schools. This was a difficulty which met a teacher on the first day of her school work, and this difficulty arose from the fact that the parents were allowed to choose text-books. Another difficulty the school teacher had to contend with was the variety of attainments that exist among her pupils; in a school of twenty five she had primary, intermediate and senior classes; thus, in every subject she taught, she was obliged to divide her twenty-five pupils into four or five classes, thus making the teaching individual, and destroying the emulation which springs up when children are taught collectively in one class. It happened often that a child came to school, bearing in his hand a text-book which was entirely unsuited to his years and attainments, and yet the teacher is expected to keep up the interest of her children and to bring them on under all these difficulties. It would be easy to remedy this by securing a uniform series of text-books, if only the proper machinery were set in order to direct the parents' choice. It

was impossible to look to the parents for reform in this matter. Could we look to teachers to decide the question? If they taught in one place for any length of time they might exert a powerful influence over the parents, but they changed the scene of their labors too frequently. The inspectors were those to take the lead in this reform, and within a couple of years they could secure a uniform series of text-books for our schools. The lecturer objected strongly to the frequent changes of teachers. In view of the small inducements that were held out to teachers, one must expect few young people to adopt this as their life's work. The present custom of changing the teachers every term was simply outrageous; it was detrimental to the pupils to place them every three or four months under different teachers. He advocated written examinations at the end of each term in order to show the state of proficiency of each pupil. He recommended that the Board of School Commissioners should pass a resolution not to engage a teacher for less than a year, and use their influence to keep the same teacher for as long a period as possible in the same school. He should also every term increase the salary of teachers remaining in the same school, by way of encouragement. He referred to the fact that some teachers were ill-paid; he knew of as small a salary as \$6 per month being paid. In conclusion he advocated a more satisfactory system of inspection, for he felt bound to say that after looking over the past ten years of the history of our District Schools, he could see no practical results of the present system of inspection.

The Chairman, on the conclusion of the reading of this paper, said that it was, in the main, radically wrong. Teachers were getting \$15 per month; the lowest salary paid being \$8, with board and lodging.

Inspector McLoughlin stated he could and would reply to the paper, which could not apply to the District of Bedford.

Rev. E. I. Rexford said his remarks about inspection applied to a system, and not to a person. What he had stated was particularly applicable to Bedford. He would abide by his statements, which he could prove.

The meeting adjourned at 12.39 p. m. to 2.30 p. m.

AFTERNOON SITTING.

A number of people were present in the afternoon, amongst whom were Messrs. W. W. Lynch, M. P., F. Cloyes, John L. Walton, Principal of St. Johns High School; Revd. Grenfell, of Bedford; Rev. Samuel Jackson, of Stanbridge; Rev. Mr. Watson, ex-President of Provincial Association, and many others. The Academy was crowded, great interest being manifested in the proceedings.

The minutes of the morning's doings were read and adopted.

Mr. Geo. Murray then read a paper "The Advantages of a Classical Education," the greater part of which has lately appeared under that heading in the columns of the *Star*. He supplemented the lecture with a few general remarks.

Dr. Kelly then read a paper on the "Advantages derived from the Study of German," by Mr. H. A. C. Fuchs, who was absent, owing to ill health. The writer advocated the advantages of a living language over dead languages like Latin and Greek. The German language had its syntax, its entire construction, its very beauty identical with the Greek, while at the same time it was now spoken by millions of people, and was therefore of practical use, and was of immense benefit to the student in practical life. In conclusion the writer hoped that German would supersede Greek

in our schools and thus in union with Latin, lead on the future generation to wisdom, knowledge, practical usefulness and success. He was followed by Mr. J. T. Donald, who in a "Plea for Natural Science in Schools," advocated the inculcating into children the knowledge of Nature's laws as they are exemplified in the events of every-day-life, and that they relate to his own health and life, and the reason for the occurrence of every day's natural phenomena.

Dr. Howe made a few remarks, approving the teaching of Latin and Greek.

Professor McGregor alluded in a humorous speech to the variety of subjects which it was proposed should be taught in schools. Etiquette should be taught, especially Court etiquette now that the Princess Louise was coming; mining, so that scholars might become great men like Mr. Huntington; meteorology, in order that the country might produce some more Vennors; drilling, especially in the District of Bedford as they lived in the neighbourhood of Fenians; cooking in the best way for a girl to get a man's heart was *via* his stomach. The Professor enumerated some forty-five accomplishments to be acquired, giving humorous reasons for their being acquired and sat down amidst great laughter.

Rev. Samuel Jackson wished to take a practical view of the question of modifying the course of studies and was in favour of introducing new subjects without destroying old land-marks. No one objected to classics being taught, but many objected to too much time being taken up with the study of them, to the exclusion of modern and practical subjects.

After a few remarks by other speakers, the meeting adjourned until this evening at 7.30 p. m.

The programme for the evening is as follows:—

1. Anthem
2. President's Address
3. Dr. Miles's Address
4. Reading, "Lady Clare" Mr. Canfield
5. Address by W. W. Lynch, Esq., M. P.
6. Reading Miss McGarry
7. Glee "Good Night."

NIGHT SITTING.

The members of the School Convention and their friends, besides a large number of residents, met to-night in the Methodist Church at 5 p. m. Over 300 were present. Dr. Baker Edwards, Prof. P. J. Darey, and Mr. E. R. Smith, of the *St. Johns News*, arrived during the course of the evening.

The chairman of the Convention having taken his seat, the proceedings commenced with the singing of the Anthem "The Lord in my Shepherd" after which Mr. Herbert Butler, M. A., read a paper wherein he referred to the morning's proceedings and proposed to review the school system of the Province. The question was their school system improving or not? To enquire into this was the motive for which they had assembled. Rather exaggerated statements had been made at the morning sitting and a few isolated cases had been dwelt with as being the general rule. These points would be discussed to-morrow. The speaker referred with pleasure to the fact that there was no class education now-a-days; rich and poor, children of various nationalities sat side by side; in fact, "what were we but a democracy?" In fact, the world was becoming democratic; the Royal Family was coming down to a more elevated plane; the children of royalty were being educated with the soldier and the sailor. Education was making all men noble; hence it was

unnecessary to import titles into this country. Referring to the Common Schools, they were the nurseries of thought and their teachers had of late made great progress. He advocated more training schools for teachers; at the Philadelphia Exhibition, the exhibits of the schools were a failure, but great strides had been made at the Paris Exhibition, where prizes had been taken. He complained of the inadequate support given to the High Schools, the funds voted for them having been misappropriated. He regretted that so many were opposed to the study of classics; in doing so they only displayed their ignorance. In former days teachers studied classics and were superior to those who neglected this study. He was opposed to the cultivation of so-called accomplishments, which took up too much time and could only be looked upon as temporary amusements. In conclusion he urged teachers to perseverance and patience, which would bring with them their own reward.

The Chairman then introduced.

Dr Miles, of Quebec, who was received with applause and who stated that he felt great gratification at meeting once more the teachers of the Province of Quebec. He was much struck by the number and excellency of papers presented to-day. Generally speaking, one or two papers stood out in strong relief; in this instance, the Convention owed a debt of gratitude to the gentleman who had lectured on the advantages of classical education as well as to Mr. Fuchs for his clever paper on the advantages of studying the German language. Mr. Donald's paper on Natural Schools had also some merit in it and the arguments were very clearly put. In the morning they would discuss a paper that had been read on the present school system and he anticipated that unanimity would, when the discussion came on, not be the order of the day. He complimented the meeting upon having so old and experience a chairman as Mr. Butler, who had devoted more than a quarter of a century to the advancement of education. Dr. Miles went on to say that the Superintendent of Public Instruction had commissioned him to state that he regretted that he was unable to be present at the Convention. Dr. Dale and Mr. Hossack, of Quebec, had also entrusted him with the same message. He would now say a few words on the subject of

"BOARDING ROUND."

(Laughter and much clapping of hands.) He considered it an evil and an injustice to teachers; it was hurtful to themselves and to the cause of education. He was not in favor of modifying this system by degrees, but wished to see it swept away. (Hear, hear.) The teacher under that system got paid, not in money, but in kind. (A voice—"Such a *kind*, too.") For many rate payers it was an easy way of settling their school taxes. He did not know of any school teacher who approved of the system. They were perpetually being shifted from residence to residence. It was argued that a lady teacher moving from house to house did a great deal of good to its inmates, refining uncultivated girls who thus had a model to imitate. This might be good for the uncultivated girls, but not always very pleasant for the teachers. (Laughter and applause.) He could state that the system had prevailed in such old and rich-established places as Stanstead, Brome and Missisquoi. It ought not to be allowed to exist; he had seen the evil of it as much as many men in the country. He was sorry to say that many of the Boards were oppressive, and teachers making complaints to them, often rendered their position harder. He hoped the meeting would, as

a convention, express a decided opinion on the subject before they parted. He wished the teacher to be paid all in money. Dr. Miles sat down amidst hearty applause.

The Chairman then introduced Professor Dary, representing McGill College, who stated that McGill College had instituted the degree of Associate of Arts, in order to assist the Government in ascertaining the progress made by teachers in the Province. To obtain this diploma or certificate, it was necessary to go up to Montreal. Candidates could send their papers up to town, and pursue their studies in the localities in which they resided. He hoped, to see centres of examination established over the country, in order to advance the higher education of women. In the States, they had far greater opportunities of attending lectures and getting a good education than here in Canada, but McGill College was doing a great deal for their benefit. (Applause.)

Mr. Canfield next read Tennyson's "Lady Clara Vere de Vere," in a very effective manner.

W. W. Lynch, Esq., M. P. P., having been called upon to speak, thought that as it was getting to be rather late he would postpone any remarks he might have to make, but on the audience calling again upon him, he made the following remarks:—He had come not so much to give his views on the subject of education as to listen to the expression of opinion of the members of the convention. Referring to the chairman's paper, he would say that in this country people must begin to act themselves; they were in a position to assume more than they had done hitherto; they must not as of old depend exclusively upon the Government, but must put their hands into their pockets and do something for themselves. The County of Missisquoi had hitherto been most favorably treated by the Government, and had perhaps received at its hands more money for superior educational purposes than any other county in the Province of Quebec. It was time the county should do something for itself, and thus enable Government to assist other counties that had not been equally favored. He then quoted the following figures, showing that the County of Missisquoi was receiving as much as four counties, each of which was a province in itself. In 1878 the following amounts had been paid:—Missisquoi, \$850; Brome, \$525; Shefford, \$550; Stanstead, \$1,200; Huntingdon, \$700; Compton, \$725; Argenteuil, \$550; St. Johns, \$500; Richmond, \$1,100; Megantic, \$350; Pontiac, \$150; Ottawa, \$116; Gaspé and Bonaventure, 0. He wished to see the common schools established on such a basis that every child could receive a good elementary education, and if it showed any superior abilities, receive a higher education. To do that, the people should tax themselves as willingly as they have taxed themselves and their children to build railways for the Province. Referring to Dr. Miles's speech, Mr. Lynch stated that at the last meeting of the Quebec Legislature, he had spoken in favor of a statute being passed abolishing "boarding round." In his own township of Brome, he regretted to say a resolution had been passed by which the Board resolved that they would hire no teacher unless he or she would board out. He had done what he could to have this resolution rescinded and would continue to do so. He hoped the day would come when teachers would receive not a miserable pittance, but their due. He recommended that the teachers at the Convention should address a memorandum to the authorities at Quebec, stating they would not teach another hour unless the "boarding round" system was swept away. (Loud applause.) They must tell the Government what they wanted and what they

must have, and the authorities would not dare refuse. (Enthusiastic applause.)

Dr. Kelly excused himself from giving a recitation, owing to the lateness of the hour.

Miss McGarry, teaching of reading in Ann street School, then read "The Lady of Wentworth." This lady was listened to with great attention, and was loudly applauded and congratulated at the termination of her reading; the modulations of a flexible and melodious voice and her appropriate gestures were perfect. The lady reaped the applause of the evening, and in response to an *encore*, favored the audience with a second reading. A glee was then sung, and the meeting concluded with prayer by the Rev. Mr. Grenfell.

Bedford, October 25.

At the meeting this morning, the President read letters of apology for non-attendance from Mr. Heneker, late President of Association, and Hon. C. Dunkin.

Dr. Miles announced that in the future the Department of Public Instruction would grant some aid to the Association for defraying printing and advertising expenses; the \$50 promised last year would be granted as soon as possible.

Mr. Lynch, M. P. P., hoped to be able to secure a small annual grant towards the funds of the Association.

The President made a few remarks about the Rev. Mr. Rexford's paper.

Rev. E. I. Rexford replied, stating that he had not seen much improvement in the school system for the past ten years. He had worked quietly to bring about reform, but that the Boards and the parents had done very little towards it. He referred to the evils which bore on the efficiency of the school system, such as "boarding round," and the fact that teachers, after waiting a long time, received "store pay" only. He proved that some were receiving \$6 per month only. Fourteen teachers of the district signed a *testamur*, endorsing what he had said. At the conclusion of his address, he paid a high tribute to the teachers trained in the Normal School.

Mr. Rexford was greatly applauded, and his speech is considered the speech of the session. A vote of thanks was passed to him, as also to Mr. Lynch, M. P. P., who left for Knowlton. During the afternoon sitting, the Rev. Mr. Buckham, Principal of Vermont University, arrived.

Next year the Convention will be held at Quebec.

Dr. Miles was elected President; Professor McGregor Treasurer, and Frank W. Hicks Secretary to the Association.

Papers were read on "The Teaching of the French," by Dr. Howe; by Mr. Parsons, "How to teach Grammar, and on "Unitary Arithmetic," by Professor McGregor.

At the night sitting of the Convention papers were read on "Copper mining in the Province of Quebec," by Mr. C. B. Koyl, and on "Domestic Economy in Schools," by Mrs. L. H. Scott. An address was delivered by Rev. Mr. Buckham, Principal of Vermont University.

CLOSING DAY.

Bedford, Que., October 25, 1878.

The School Convention reassembled this morning at 10 o'clock in the Academy. The proceedings opened with prayer by the Rev. E. I. Rexford.

The minutes of yesterday's proceedings were read and approved of with some slight amendments.

The Secretary read letters from Mr. Heneker, a former

President of the Association, and the Hon. C. Dunkin, both of whom expressed their regrets at not being able to be present at the Convention.

The President announced that subscription lists would be handed round during the ensuing meeting to defray expenses of printing, advertising, &c.

Dr. Howe called attention to the fact that formerly aid was received from the department at Quebec, and wanted to know whether it could not still be obtained.

Dr. Miles replied that the matter had been considered by the Department of Public Instruction and that some aid would certainly be granted in the future. He added that the \$50 promised last year would be granted as soon as possible.

Mr. W. W. Lynch, M. P. P., on the part of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction said he thought the Association entitled to aid from the Council. The means at the disposal of the Council were slender, but he hoped to be able to secure a small annual grant towards the funds of the Association.

The first order of the day was the discussing of the papers read yesterday.

Inspector McLoughlin, replying to the paper read by the Rev. E. I. Rexford, stated that he had in a great measure tried to bring about the reforms suggested by the lecturer. Of late, he had made great efforts to introduce a uniform series of text books throughout the district, and he hoped that in a couple of years they would be exclusively used. He also was in favor of written examinations; this was a matter for School Commissioners to decide. It would only be practicable for the larger classes; smaller classes would always have to be examined orally.

The President next spoke and remarked he had devoted 26 years to education in the three counties comprising the Educational District of Bedford. He had travelled all through it, and could, therefore, answer some of the Rev. Mr. Rexford's statements. In the district he had not seen any tumble-down school-houses; the majority were well built. With regard to the salaries of school-teachers, he knew that in St. Armand's West the teachers had received \$20 until the hard times had come, when their salary had been reduced to \$15. He was informed that school-teachers could board for \$1 for five school days (laughter); thus leaving them \$11 per month of twenty-four days. He had not seen any case like that mentioned by the Reverend gentleman, where as low a salary as \$6 per month was paid. He protested against an idea which was prevalent that in the Townships they were not fit to teach Latin, Greek, geometry, or even trigonometry, and quoted several instances of pupils who had received in the townships a classical education, which had enabled them subsequently to take University honours.

Dr. Kelly would ask the President how many pupils he was teaching Greek to this year?

The President replied he had two studying Greek, seven Latin and five geometry.

Dr. Kelly also elicited the fact that for the last three years, no pupils from the District had matriculated either at McGill or any other University. He knew that there were those who could teach Greek in the Townships, but our young men did not care for it. The teaching of Greek was fast dying out in the schools of Ontario and Nova Scotia.

Rev. E. I. Rexford observed that the discussion was drifting away from the point. It had been decided that the discussion of his paper should be taken up this morning, and he claimed the floor. He would say a few words about the paper he had read, and substan-

tiate the statements therein contained. Since he had read it, but one thought had occupied his mind, and that was that it was a serious thing for a young man like himself to read a paper such as he had read, for some might, perhaps, think that he was usurping the privileges of three men present who were older than himself. A feeling of fear had taken hold of him that he had seemed to take too much upon himself, and that he ought to have left the task to older heads and in older hands. His plea was that he had left it in their hands for the past ten years, and he had not seen much change in that period. During that time he had worked in a quiet way for the advancement of education; he had often been tempted to discuss the matter in the public press, yet he had refrained from doing so. He had never written to the press, and thought it required a great deal of boldness to do so. He had been urged by the committee to prepare a paper for this Convention, and had hurriedly done so, and he therefore felt grateful to Dr. Miles for his remarks that it was well put together. He would, at the outset, state that he entertained no doubts as to the accuracy of the information he had received and upon which he had based his statements. It was asked whence he had got his information, and some seemed to conclude that he had no grounds for what he had advanced. He was himself a township boy, and was familiar with the working of the school system in the Townships. For the last five years he had been teaching in the city, but he had remained in constant communication with teachers in the Townships. He had spoken with boards and parents and so far, he had seen that it was not likely that they would do anything to bring about any change in the system. In his paper he had pointed out some evils which bore on the efficiency of schools. "Boarding round," a subject to which Dr. Miles had so effectually referred to last night, was another one; so was the extraordinary manner in which teachers received their diplomas and their pay. However there was no time to discuss these subjects which would furnish materials for two or three lengthy papers. He assured his hearers that he had made no *ex parte* statements but had merely mentioned facts which he would now prove. He had said to the Chairman that certain teachers were the recipients of \$6 per month in cash only and had been met by the answer that teachers on the average received \$15 or \$14 per month, but of this amount they had to board themselves and he doubted greatly if teachers could obtain board at the rate of \$1 to \$1.25 per five school days, that would suit them. Even then, how about the two other days of the week? Were they to fast? (laughter). Board would cost them at least \$8 per month and this would leave exactly what he had said, viz. \$6 in cash per month. In Bolton where he had the misfortune of being born, the salaries were even smaller. He had further revelations to make. In many instances the teachers had to wait 4, 6 and 12 months and even two years for their miserable pittance, which was often, as he knew had been the case in Stanbridge lately, been settled in

STORE-PAY!

He asked if his statements were highly colored or improbable? (Cries of "no! no!") He referred to the speech made on the previous evening by the member for Brome, who also had encountered difficulties in trying to abolish this iniquitous system. He was using the Chairman's own words when he said that the High Schools were retrograding; if so, were not the teachers also? He deeply regretted that at these conventions

there was no means of ascertaining by a vote the opinion of the lady teachers; he had seen no other method of getting an expression of opinion from them except by writing out the following *testimur*:

We the undersigned District School Teachers of the District of Bedford having heard the paper read entitled "Thoughts on our District School System," hereby testify to the general correctness of the statements contained therein.

(Fourteen signatures.)

The President--Name! name!

Dr. Kelly, with the greater part of the audience, thought this would be unadvisable, owing to the presence of those in authority over the teachers.

The Reverend gentleman went on to say that upon the whole, his paper had been endorsed even by Inspector McLoughlin, whose approval he had hardly expected to get. With regard to the text-books, he did not want new, or the latest books; all he contended for was a uniform series of books throughout the schools. He had no faith in the opinion expressed by the Inspector, that things would "right themselves in two years." Things were much the same as they stood two years ago. With regard to the number of days spent in inspection, he would remark that in the country, unlike in the city schools, all did not begin at one particular date, and end at another specified date. It would be difficult to find during ten months, in the District of Bedford, any place where there was not school every day, Sundays, of course, excepted. He did not deny that children coming from the Common schools in the Townships had risen to University and High School eminence. The Townships had carried off many honors, and he would be the last to deny the fact; but it arose from the fact that these children had grown up under difficulties, and had got on, not through the system, but in spite of it. In conclusion, he stated he would rather have a teacher holding a good certificate from the Normal Schools, than a very large number of graduates of McGill College. The speaker sat down amid prolonged applause, and was warmly congratulated by nearly all the teachers present, who expressed their thanks for the able and fearless manner in which he had advocated their cause. All present agreed that the speech was the most practical one of the session, and one of the best delivered at the Conventions during the past fifteen years.

Some discussion ensued, many present endorsing the last speaker with regard to his remarks, especially the closing ones. Many of teachers expressed their regret at not having known before that the *testimur* referred to had been circulated for signature, as they were prepared to sign it.

It was then moved by Rev. S. Jackson, School Commissioner, seconded by Rev. J. P. Watson, and resolved:

That the thanks of the Convention are due and are hereby given to the Rev. E. J. Rexford for his very able paper on District Schools, and that in our opinion it is highly important to teachers, pupils and parents that the grievances therein mentioned be removed as speedily as possible; and we rejoice in the fact brought out in the discussion that the Council of Public Instruction has already taken the initiative in the matters of text-books and salaries.

A vote of thanks was then passed, to Mr. W. W. Lynch, M. P., who was compelled to return to Knowlton.

It being one o'clock, the meeting adjourned till 2.30 p. m.

AFTERNOON SITTING.

Mr. John L. Walton made a few remarks, expressing the hope that the next meeting of the Convention would be in St. John's, and thanking Mr. Murray for his excellent paper on classical education; he endorsed Rev. Mr. Rexford's paper in the main, and explained what was being done at the St. John's High School.

Shortly after the opening of the meeting, the Rev. Mr. Buckham, Principal of Vermont University, arrived in Bedford, and attended the meeting in the Academy.

Mr. E. R. Smith, of the *St. John's News*, also expressed the hope that the meeting of the Convention would take place at St. John's.

Dr. Miles proposed that it should meet at Quebec. Carried.

The officers for the ensuing year were then elected. viz:—Dr. Miles, President; Professor McGregor, Treasurer, and Frank W. Hicks, Secretary. All these elections were made *nem. con.*

It was moved by Dr. Kelly, seconded by Mr. John E. Walton,—That in the opinion of this Convention, the time has arrived when the attention of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction of this Province should be directed to several needed reforms in their existing educational system, notably amongst which are: an improved machinery for the management and support of elementary schools; increased salaries to the teachers, by which they would be enabled to support themselves without recourse to the obnoxious practice of boarding round; a readjustment of the system of taxation so that property of all kinds should be made to contribute, by a more equitable distribution of the Common School funds; that power should be given to the Boards of School Commissioners to aid in the support of Superior Schools, such as Academies and Model Schools and that the President of the Teachers' Convention should be, *ex-officio*, a member of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction.

Dr. Howe next read a paper on "Teaching of French." He commenced by remarking that the usefulness of French was now-a-days so manifest in the business of life, that its right to a place in education was all but universally recognized. French was by no means easy for an English boy to learn, and the insufficient progress so generally complained of, must assuredly be attributed in the first place, to the scant time allowed to it in our programme of school work. In High Schools it was impossible to cut down the time given to other subjects and take more for French. The only remedy in this direction was to add to our present meagre five hours a day, a half hour obligatory, if possible; if not, then voluntary for those who desire improvement in any study. This half hour should be employed in perfecting the pronunciation of the pupil and increasing his knowledge of vocabulary of the language. It was not uncommon to find, in English schools, Frenchmen teaching French, who had no intellectual culture, and who were devoid of the experience in the art of teaching, and who had no other recommendation than that they spoke their mother tongue with a decent accent. Not having sufficient force of character to maintain discipline, it had become very much their custom to employ in their stead English masters or mistresses who had acquired a knowledge of French. These were sometimes successful with junior classes, but they usually labored under the disadvantage of an incorrect pronunciation, and were seldom proficient enough in the language to instruct pupils advanced in it. He believed that pupils should be taught by a professor speaking English as

well as French; it was, in his opinion, an error that boys or girls would learn French better under a teacher who could not speak English. The effect was simply to render the maintenance of order more difficult. For teaching younger pupils, they should be made see on the blackboard the phrases and words that they were being taught. Occasionally the master should dictate the matter of the lesson to the whole class for them to write it on their slates. For advanced classes should be added reading and translating with occasional recitations of portions of classic French authors committed to memory. Questions and answers should be given in French, the business of the hour being as good a subject of dialogue and conversation as any other. It was not for want of good methods and good text-books that we did not succeed better. The sum of the matter might be stated in a few words. We shall not obtain more satisfactory results until we secure more time for the subject and procure teachers of greater power.

Professor P. J. Darey, of McGill College, was thankful to Dr. Howe for his paper. Certainly a French master was beset with difficulties. However, in the High-School, his experience had been very pleasant. In the Normal School he had ceased to hear "I don't like French." Every year great progress was made in the teaching. In the Normal School, one great difficulty to be encountered was the large classes. With regard to translation, he was in the habit of reading French to his pupils, accustoming their ears to the sounds. They repeated it after him and then they wrote it in English, thus they mastered "a little well." In three years' course at the Normal School he got many pupils who could converse with him and who were fit to teach others.

The Boards were frequently very unfortunate in their choice of masters, which accounted for many failures.

Mrs. Scott had found in her experience that French teachers succeeded, even though they spoke little English. She insisted upon her French teacher speaking French in the class. Some difficulty might arise at first but children were very soon able to communicate with the teacher.

Miss Fluhmann stated that she had no more difficulty at first when she could not speak English than since she had acquired that language.

Mr. S. H. Parsons then read a paper on the method of teaching grammar, and the meeting adjourned to 8 p. m.

EVENING SITTING.

The Convention re-assembled last night in the Methodist Church, the proceedings being opened with prayer.

Professor McGregor then delivered a lecture on the Unitary Method of Arithmetic, during the course of which he reviewed Hamlin Smith's method. The subject was well treated and interestingly developed, although rather abstruse.

Mr. Canfield next sang a "Tyrolese Song," which was well received and *encored*, but, owing to the lateness of the hour, the singer merely acknowledged the compliment with a bow to the audience.

The Chairman then introduced the Revd. Mr. Buckham, President of the Vermont University, who said that if there could not be a commercial reciprocal treaty with the United States, they might have reciprocity in educational matters. He would go home and tell them he would like Americans to treat the subject with the same vigor as Canadians. He would however point out that in the States the Association would not be called "Protestant," for there in matters of public education, question of religion or denomination were

never involved. He knew that in Canada matters were in such a state that this distinctive appellation was necessary and he knew the struggle that was going on in Canada now. There were those who said that the same issue was not behind them in the States, and that they would soon have to face it. He hoped such would not be the case. The speaker then referred to the great teachers of the world. England had only produced one, viz. Arnold; the United States had produced Horace Mann and Lewis Taylor, and the State of Vermont Marsh and Colby. It was easier to find six good physicians or lawyers than one first-class teacher. Teaching was resorted to as a last expedient. Vendors of patent medicines and lightning-rod agents who had failed, either turned tramps or teachers. (Laughter). And yet, nothing was harder to produce than a good teacher. A teacher required what might be called tact or magnetism; it was difficult to say what traits constituted a good teacher, or whether the faculty of teaching was a gift or could be acquired. When a teacher said that he or she had "a wonderful lot of children," he considered the teacher a good one; but if a teacher complained to him of the material he had to work upon, he thought that teacher had better try some other business. A teacher should have an admiring love for her pupils; she should see in them the germ of future Presidents, Judges, and true men and women. A teacher should also have a fine sense of justice and be the friend, not the task master of his pupils. Formerly the rod ruled the school; now it is governed by the moral power of the law. More pupils were set against the teacher through some real or imaginary sense of wrong, than by any other combination of causes. A teacher who shows his pupils that he is as jealous of their rights as of his own, will soon win their confidence, especially if he shows that although he may deal severely with them, yet he will deal justly and fairly. A teacher should avoid having favorites, yet no two pupils should be treated alike; their disposition should be studied in each individual case. The lecturer then laid down certain rules for the guidance of teachers, such as: never to blame a child without positive proof of its guilt; never to punish a whole class for the failing of an individual which the teacher had been unable to detect; never to administer reproof in public unless shame was to be made part of the punishment. This was however to be done in extreme cases only. To summarize, a teacher should be a practical philosopher. In his opinion, to be a good primary teacher, more qualifications were required than for teachers in the higher paths of education. Personally he knew few people who were good primary teachers; children should have the most refined teachers. The person who was taught, not the subject, had to be considered. It was far harder to teach a child than to teach a man. In conclusion, he argued that to procure good teachers a premium should be put on the respect and consideration shown them, and that their remuneration should be increased. He advised teachers to improve themselves, and try and be first-class teachers, not third rate; this they could only be by being first-class men and women. (Loud applause.)

Moved by Mr. Koyl, seconded by Mr. Weir, that a vote of thanks be tendered the lecturer. Unanimously carried.

Dr. Howe also seconded the motion, and passed some highly enlogistic remarks on the lecture just delivered.

Mrs. Scott, Principal of the High School for Ladies, was then called upon to read her paper on "Domestic Economy," wherein she avocated teaching girls household duties in these days of higher education for

women. Girls had a different position to hold in life than boys, and they should, therefore, be prepared for it. They should be taught everything in connection with the management of a house.

The Lecture was attentively listened to, and proved most interesting, the subject being skillfully treated. Mrs. Scott sat down amidst much applause.

Dr. Baker Edwards then exhibited some anatomical raised models, made for the purpose of illustrating lectures on phisiology, which could be better done than with the plates generally in use in the schools. These models could be obtained in Quebec at the Educational Depository, or in Montreal from S. C. Stevenson, Esq., Secretary to the Board of Arts and Manufactures.

Mr. Koyl, Professor of Natural Science at the Wesleyan College, Stantead, followed with a lecture on "Copper Mining."

Miss McGarry read "Young Lochinvar," and was as well received as on the previous evening.

Owing to the lateness of the hour, Mr. Weir's paper on the "Outlook of the Educational Outlook," was taken as read, and ordered to be printed in the report.

Votes of thanks were then passed to the people of Bedford for their kind hospitality to the members of the Convention, to the Church authorities for the loan of the Church, to the Choir, to the President for his able services in the Chair, to the railway and steamboat companies for reducing their rates in favor of the school-teachers and their friends, and to your representative.

"God save the Queen," having been sung, the Rev. Mr. Grenfell pronounced the benediction, and the Convention was at an end.—(*Montreal Gazette*.)

Minutes of the Meetings of the Catholic Committee of the Council of Public Instruction held on the 9th, 10th and 11th October, 1878.

WEDNESDAY 9th OCTOBER.

Present: The Superintendent, in the Chair; His Grace the Archbishop of Quebec, Their Lordships the Bishops of Three Rivers, Rimouski, Montreal, Sherbrooke, St. Hyacinthe and Chicoutimi; the Hon. Messrs. P. J. O. Chauveau, Thos. Ryan, and Sir N. F. Belleau, Kt., and P. S. Murphy, Esquire.

The Minutes of last Meeting were read and adopted. A letter from Dr. Painchaud was read stating that it was impossible for him to attend the Meeting.

On motion of His Grace the Archbishop it was resolved:

"That a permanent sub-committee, composed of the Superintendent His Grace the Archbishop, His Lordship the Bishop of Sherbrooke, the Hon. Mr. Chauveau, and Sir N. F. Belleau be named to examine into all urgent matters and appeals from decisions of the Superintendent, and all other questions which the Superintendent or any member of the Committee or Sub-Committee may think fit to submit to them: said Sub-Committee to sit whenever so required by the Superintendent or any one of its members, and notices of meetings to be given by Secretary of this Committee who shall be also Secretary of said Sub-Committee: said Sub-Committee to report at the next meeting of the Committee and that three do form a quorum.

On motion of Mgr. Langevin, it was resolved:

That the consolidation of the Laws on Public Instruction be proceeded with under the direction of the Superintendent, subject to the approval of the permanent

Sub-Committee; and that, as soon as the Sub-Committee have given their approval, the work be submitted to the Committee by the Superintendent.

The report of the Sub-Committee named to examine books submitted for the approbation of the Catholic Committee of Public Instruction, was read and adopted.

On motion of His Grace the Archbishop it was resolved:

That a sum of \$150 be granted, provisionally, to the Indian School at Lorette, and that further representations be made to the authorities at Ottawa with reference to this school.

The Superintendent reported that the Council of Arts and Manufactures at its last meeting, did not seem to approve of the recommendations of the Committee with reference to the method of teaching drawing followed in the Christian Brothers' Schools; but that since that meeting the Council had been reconstructed, and he could not say what was the opinion of the new members of the Council.

His Lordship of Montreal was associated to the Abbé Verreau, to superintend the publication of Sadleir's *Excelsior Readers*.

Three projects for the division of time in schools were submitted by Mr. Inspector Vien, Mr. Inspector Premont, and Mr. Jos. E. Roy, Teacher, respectively, and Mgr. Langevin was requested to make a special study of said projects and to report to the Committee thereon.

The Petition presented to the Committee by Mr. Napoléon Legendre, complaining that the Superintendent refuses to carry out a verbal contract entered into by him with his predecessor in office was taken into consideration.

Mr. Legendre appeared, in person, and was heard by the Committee, when the matter was adjourned to Friday the 11th for the hearing of witnesses.

The following programme of studies was submitted by the Superintendent:

"Whereas it is advisable to revise the curriculum of elementary primary schools and of superior primary schools,

"And to distribute copies of this programme to the Commissionners and Trustees of Catholic schools, with a statement of principles and observations which will make them understand its drift and true character

"In consequence the Catholic Committee enunciate the following principles:

I. The school has for its object to develop the child in all its faculties; 1o. the body by gymnastic exercises and hygiene; 2o. the intelligence by supplying first ideas, by awakening a spirit of observation, and by exciting thoughtful reflection; 3o. the conscience by a strict and fatherly discipline, and by teaching religious and social duties.

II. Gymnastic comprise, in general, all bodily exercises; hygiene of schools relates specially to the salubrity of the locality, to the shape of the seats adopted to the size of the children, and to frequent rather than prolonged recreation.

III. The best method of inculcating first ideas is through object lessons, that is, cause the child to see so as to understand.—All inexact or badly understood ideas are hurtful.

IV. It is by exercises in class that a spirit of observation is developed and that reflection is induced. The master must carry on these exercises so as not to appeal to the memory alone of the student, nor solely to his judgment; consequently he should not accord too much importance to the book, neither should he reject it altogether.—Reviews of past lessons should be frequently made.

V. All subjects are taught less for the sake of know-

ledge than as a matter of discipline, less to fill the mind than to form it. Teaching proceeds from the simple to the compound, from the regular to the irregular, from the concrete to the abstract. In the beginning we present to the child simple and clearly defined objects; he learns to know them and call them by their names; we then analyse them making the pupil observe their nature and their distinctive attributes. From that we proceed to generalities. The practice of drawing is one of the best means of carrying out this system.

And in conformity with these principles, this Committee declare the following programme to be obligatory in all English and French Catholic schools in this Province, according to their respective status.

	ELEMENTARY SCHOOLS. 1st degree.	ELEMENTARY SCHOOLS 2nd degree.
Reading.....	1. Spelling. 2. Reading.	1. Spelling. 2. Reading. 3. Analysis of reading.
Writing.....	1st copy-book.....	1st copy-book, 2nd and 3rd. (According to the capacity of the scholars.)
Grammar.....		Elements: Analysis & dictation.
Arithmetic.....	1. Numeration. 2. Simple rules. 3. Mental calculus.	1. Numeration. 2. Simple rules. 3. Compound rules. 4. Mental calculus.
Book-keeping.....		Simple entry.
Geography.....		1. Preliminary notions on the globe and map of the world. 2. Details on the map of Canada.
History.....	Familiar conversations on the New Testament and catechism.	1. Abridgment of sacred history. 2. Abridgment of the history of Canada.
Object lessons.....	Object lessons and first notions of mechanical drawing.	1. Object lessons. 2. Mechanical drawing 3. Elements of agriculture.
	MODEL SCHOOLS.	ACADEMIES.
Reading.....	1. Reading. 2. Lessons in elocution.	1. Reading. 2. Lessons in elocution. 3. Lessons in declamation.
Writing.....		
Grammar.....	1. Syntax: analysis grammatical and logical. 2. Dictation.	Grammar reviewed: analysis & dictation.
Arithmetic.....	1. Proportion 2. Rules of commerce. 3. Mental calculus.	1. Progressions 2. Logarithms. 3. Algebra. 4. Mensuration.

	MODEL SCHOOLS.	ACADEMIES.
Book-keeping	Double Entry.	Double entry.
Geography..... .. {	1. In all its details. 2. Terrestrial Globe.	1. In all its details. 2. Terrestrial globe.
History..... .. {	1. History of Canada and of France. 2. Sacred History.	History of Canada, of France, England & the United States.
Agriculture..... .. {	Manual of agriculture.	Manual of agriculture and elements of agri- cultural chemistry.
Physics..... ..		Elements.
Drawing..... .. {	Mechanical drawing.	Mechanical drawing & notions of architecture.
Divers..... .. {	Setter writing.	Literary composition : narration, description, &c.

"It was further resolved that the Superintendent do forward to Commissioners and Trustees a circular explaining the character and object of the foregoing programme."

On motion of His Lordship the Bishop of Three Rivers the foregoing programme was referred to a Sub-Committee composed of the Superintendent His Grace the Archbishop, and His Lordship the Bishop of Rimouski.

The Superintendent submitted to the Committee the following resolutions adopted by the Protestant Committee of Public Instruction :

1st. That any Bachelor of Arts from any University English or Canadian, on presentation of his diploma and on payment of the usual examination fee, shall be exempt from the matriculation examination of the College of Physicians and Surgeons, and shall be duly inscribed as a Student of Medicine.

2nd. That every student who has matriculated in medicine, in no matter which University of the Province of Quebec, shall be exempt in the same manner, provided that the subjects of examination in such University have previously been submitted and approved by the College of Physicians and Surgeons. That the Honorable the Superintendent of Public Instruction be requested to communicate the foregoing resolutions to the Catholic Committee and to request them to give the subject their consideration and to act thereon as they may deem best.

On motion of His Grace the Archbishop, it was resolved :

That the state of things pointed out by the Protestant Committee can remain as it is without any serious inconvenience, but that in the Legislature think fit to make any change, all the liberal professions should be placed on the same footing.

A petition was read from the School Commissioners of St. Jean Deschailons, asking that the sum of \$150 accidentally lost by their Secretary Treasurer be reimbursed to them.

The Committee refused to entertain said petition.

Several documents, were read, relating to certain accusations brought against Miss Clairina Bérubé, heretofore teacher at Trois Pistoles, and it was resolved :

That Miss Clairina Bérubé be cited to appear, either personally or by Attorney, before a Sub-Committee composed of the Superintendent, His Grace the Archbishop and the Hon. Sir N. F. Belleau, on the 6th November next, at 10 o'clock, a. m., and that, if she

deny the accusations or do not appear, an enquiry be held by the Sub-Committee.

The Committee adjourned at 5 o'clock, P. M.

THURSDAY 10th OCTOBER.

Present : The same members except the Bishop of Chicoutimi and in addition His Lordships the Bishop of Ottawa.

The Committee devoted the time of this sitting to the distribution of the fund for Superior Education.

On motion of His Grace the Archbishop it was resolved :

That the sum allowed to the Municipalities of St. Denis (Kamouraska) and Ste. Ursule (Maskinongé) be not paid until said municipalities have submitted to the judgments rendered relative to them by the Superintendent.

The Committee adjourned at 5 o'clock, P. M.

FRIDAY 11th OCTOBER.

Present : The same members, less the Hon. Thomas Ryan, and in addition His Lordship the Bishop of Chicoutimi.

The Hon. Mr. Chauveau requested that a note be taken in the minutes of his formal objection to the rule adopted by the Committee to diminish grants to old classical Colleges for the benefit of institutions of a recent date—which request was granted.

The Committee concluded the distribution of the grant for Superior Education, and proceeded to distribute the fund for poor municipalities.

At the request of Mr. Murphy the sum of \$200 was granted to the Convent of the Sacred Heart.

Mr. Napoleon Legendre was again heard on his claim and produced some witnesses.

On motion of His Grace the Archbishop it was resolved :

That the existence of the contract set up by Mr. Legendre not having been proved this Committee do dismiss his appeal.

On motion of the Hon. Mr. Chauveau, it was resolved :

That a sum of \$6 for every day's attendance apart from travelling expenses, be granted to every member of the Committee or permanent Sub-Committee, and that this resolution be submitted for the approbation of the Government.

The Committee adjourned at half past four, P. M.

McGill University

The Corporation of McGill University have pleasure in acknowledging the following donations to the Faculty of Arts during the half-year ending the 23rd of October, 1878 :—

1. *To the Library* :—From the Institution of Civil Engineers, London, Minutes of Proceedings ; vol. 51st, 8vo. From H. W. Acland, Esq., M. D., F. R. S., Catalogue of Books added to the Radcliffe Library, Oxford University Museum, in 1877 ; 4to pap. From the American Philosophical Society, Philadelphia, Proceedings ; No. 100 to vol. 17th, 8vo. pap. From W. F. Warren, Esq., LL. D., Boston University Year Book, 1878 ; pam. 8vo. From A. Agassiz, Esq., Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge ; No. 1 to vol. V, pam. 8vo. From the Harbor Commissioners of Montreal, Report of the Commission of Engineers on a general scheme of improvements for the Harbour of Montreal, 1877 ; 8vo. From Dr. F. V. Hayden, U. S. Geologist, Bulletin of the U. S. Geologist and Geographical Survey of the Territories ; vol. III, Nos. 24 (two copies of Nos. 2 and), and No. 6 (second series,

1876; 6 pam. Svo. Do, do, Bulletin of the U. S. Entomological Commission, Nos. 1 and 2, 1877, 2 pam. Svo. Do, do, bulletin of the U. S. National Museum, No. 1, 1877, pam. Svo. Do, do, Lists of Elevations, No 1, pam. Svo (2 copies.) From N. H. Winchell, Esq., U. S. Geologist, the Geological and Natural History Survey of Minnesota, Annual Reports for 1873, 1875 and 1876, 3 pam. Svo. Do, do, Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences, for 1876, pam. Svo. From the Faculty of Medicine, McGill University, 68 vols, comprising works on classical, philosophical and scientific subjects. From J. C. Chamberlin, Esq., U. S. Geologist, Geology of Wisconsin, Survey of 1873-1877, vol. II, roy. Svo. From J. J. Stevenson, Esq., U. S. Geologist, Report of Progress of the Second Geological Survey of Pennsylvania in the Fayette and Westmoreland District, 1876, demi. Svo. From G. H. Cook, Esq., U. S. Geologist, Geological Survey of New-Jersey, Reports on Clay Deposits 1878, roy. Svo. From Dr. F. V. Hayden, U. S. Geologists, Geological and Geographical Atlas of Colorado and Portions of Adjacent Territory, 1877, (twenty large sheets.) From James Hall, Esq., Illustrations of Devonian Fossils, Corals, 1878, 4to. From G. Wicksteed, Esq., Q. C., Waifs in Verse, Svo. From the Government of the Province of Quebec—Statutes of Quebec, session 1878, English and French, 2 vols. Svo. From C. King, Esq., U. S. Geologist—Geological and Topographical Atlas accompanying the Report of the Geological Exploration of the 40th Parallel, large fol. From His Excellency the Governor-General of Canada—London University Calendar for 1878, Svo. From I. D. Putnam, Esq.—Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences, January 1875 to June 1877, pam. Svo. From the Geological Survey of Canada—Report of progress for 1876-77, pam. Svo. From the Librarian of the Cornell University—The Ten Year Book of Cornell University, 1868-78, Svo. From W. J. Patterson, Esq.,—Home and Foreign Trade of Canada; also, Annual Report of the Commerce of Montreal for 1877, pam. Svo. From the Hon. the Secretary of War, Washington—Annual report of the Chief Signals Officer for the year 1877, Svo. From the Government of the Dominion of Canada—Sessional Papers, 1878, Nos. 4 and 5 to Vol. XI, 2 vols. Svo. Do do.....—Statutes of Canada, Session 1879, English and French, 2 vols. Svo. Do do.....—Sessional Papers, Nos. 2, 3, 6 and 7 to Vol. XI, 5 vols. Svo. Do do.....—Journal of the House of Commons, 1878, Vol. XII, Svo. Do do.....—Journals of the Senate of Canada, 1878; vol. xii, Svo. From the Government of New Hampshire, U. S.—Geology of New Hampshire; vol. iii, 4to; with atlas, fol. From the Government of France—Collection de Dessins, Ecole de Ponts et Chaussées. Tome Ier (11 parts); fol. Do do.....—Legendes Explicatives des Planches. Parts 1-14; vol. I and II, Svo. Do do.....—Notices sur les Modèles, Cartes et Dessins relatifs aux Travaux des Ponts et Chaussées, & ; Svo. From the Government of Pennsylvania, U. S.—Report of Progress of the Second Geological Survey of Pennsylvania, 1875 to 1877; 3 vols; Svo. From the Trustees of the British Museum, London, Eng.—Catalogue of Chiroptera; Svo. Do do.....—Guide to the Exhibition Rooms of the Departments of Natural History and Antiquities; pam. Svo. From the Superintendent of Meteorological Service, Toronto—Report of the Meteorological Service of the Dominion of Canada; Svo; pap. From the Society of Engineers, London, Eng.—Transactions, 1863, 1865-1877; 14 vols; Svo.

2. *To the Museum* :—From W. C. Harris, Montreal, orthoceratites from Utica shale at Whitby. From Rev. Mr. Emberson, M. A., specimens of mica and pyroxene. From J. S. Miller, Esq., East Templeton, a collection of specimens of apatite and associated minerals. From Mrs. Gilbert, Jackson, Michigan, nest of tarantula. From Lieut.-Col. Grant, Hamilton, specimens from the Niagara limestone. From Prof. Bowey, M. A., quartz, blende, and iron ore, Cornwall. J. S. Morkill, specimens of asbestos from Sheffield. From J. Fraser Torrance, Esq., B. A., ores from Colorado and Utah. From Dr. Otto Hahn, Mesozoic fossils from Germany.

MISCELLANY.

—There has been an interesting correspondance in the *Times* as to the degree of comfort with which men can live at great heights. Mr. Webber, writing from the Grindelwald, in Switzerland, to Monday's *Times*, states that in Thibet he has lived for months together at a height of more than 15,000 feet above the level of the sea, and that the result was as follows :—His pulse, at normal heights only 63 per minute, seldom fell below 100 per minute during the whole time he was at that level. His respirations were often twice as numerous in the minute as they are at ordinary levels. A run of 100 yards would quicken both pulse and respiration more than a run of 1,000 yards at the sea-level, and the higher the level the greater the difficulty of walking or running fast. He crossed the shoulder of the Gurla Mandhata at a height of some 20,000 feet measured "by the thermometer," (surely a misprint or a slip of the pen for the "barometer?") and found the greatest difficulty in getting his breath quickly enough, had frequent and violent headaches, and found that his native guides and companions suffered much more even than he did. Clearly, the physical constitution of man has not been naturally selected so as to admit of great variations in the altitude of his dwelling-place.

—Archdeacon Denison has recently published some "Notes" of his life, from which we take the following about one of the schools he attended :—"There were two curious bits of discipline at that school; one, that whenever a boy committed a grave offence, every boy of the school was made a party to it; and a penitential letter was written home by every boy precisely in the same terms. Here is an instance. One night, as we followed the ushers two and two down a passage from the school-room to our bedrooms, William said to me, 'George, I hate that usher fellow.' 'So do I,' I said. 'I shall spit on his back,' said he. 'Please don't,' said I, 'we shall both be strapped.' Strapping was administered with a piece of carriage-trace with the buckle-holes in it, through which the air rushed as the strap descended on the hand. 'I shall spit on his back,' said he; and as I expected, the usher having, I suppose, heard whispering, turned round, and William was caught in the act. The next morning, after the due personal treatment of the leading culprit by a process more painful than strapping, we were all drawn up in single file in the schoolroom, and every boy, older and younger, had to write from dictation, and then to copy from his slate, on a sheet of letter-paper the letter following. Letters then cost eightpence each :—"My dear Parents,—We have committed a great sin. For William Denison spat on the usher's back as he went to bed.—I remain, your affectionate son ARTHUR SHIRT." There were four Shirt brothers in the school, Arthur, Lionel, Frederick, and Augustus Shirt. I draw a veil over the feelings and expression of the Shirt parents upon opening the four letters, price 2s. 8d. The like thing happened again while I was there, upon the occasion of buying apple-tarts from an old woman over the play-ground wall. In this case the sin was of a more general character, but, as in the other case, was made universal :—"My dear Parents,—We have committed a great sin. For we bought apple-tarts without the leave of the master, when we have plenty to eat, and that of the best quality.—I remain, &c." The other point of discipline was, that every boy who had not conducted himself well during the week had no mutton-pie on Saturday. Now this gave the mutton-pie a moral elevation, which, it is his own nature, it did not deserve, being composed of what was left on the plates in the proceeding days of the week. William had been at school at Esher with our elder brothers, Evelyn and Edward, before Sunbury. There, one Sunday morning, having lost his hat, he was made to walk to school in a straw coal-scuttle bonnet of one of the daughters of the house. The ways of discipline are various.

—The following Latin verse, addressed to Napoleon Bonaparte, has been brought to light in Germany. It is a very artistic composition, which in its first form pays a high tribute to Napoleon I., and prophesies for him a great and glorious future; but which, upon being reversed, indicates just the contrary—

Vaticinor tibi, quod navalis laurea cinget
 Tempora, nec magnas spes mare destituet.
 Dejiciet tua gens cunctos, nec Gallia victrix
 Denique frangetur litus ad Albionem.
 Sors bona, non mala sors concludet proelia quare
 Tempora te dicent : ' pars bona, non mala pars.'

Now read it backward :

' Pars mala, non bona pars,' dicent te tempora, quare
 Proelia concludet sors mala, non bona sors
 Albionem ad litus frangetur denique victrix
 Gallia, nec cunctos gens tua dejiciet.
 Destituet mare spes magnas, nec tempora cinget
 Laurea navalis, quod tibi vaticinor.

The use of milk.—Dr. Crosby, of the Bellevue Hospital pronounces milk an article of diet which all persons may use, under nearly under all conditions. There are those who say they cannot take milk, that it makes them bilious, etc., but he declares that this is not true. A person who is sick may take milk with the greatest possible advantage, because it contains, in a form easy of assimilation, all the elements essential for maintaining nutrition. It is the natural aliment of the young animal, and certainly answers a good purpose for the old animal, provided it is used properly, and not poured into a stomach already over-filled, as though it had in itself no substance or richness. New milk, he does not hesitate to say, may be taken, as far as disease is concerned, in nearly every condition.

Perhaps it will require the addition of a spoonful or two of lime water. The addition of little salt will often prevent the after feeling of fullness and "wind on the stomach," which some complain of. If marked acidity of the stomach is present, then perhaps a little gentian may be requisite to stimulate the stomach somewhat, and it may be necessary to give it in small quantities and repeat it often; but ice cold milk can be put into a very irritable stomach, if given in small quantities and at short intervals, with the happiest effect. It is used in case of fever, when formerly it was thought to "feed," and when scaled it has a desirable effect in summer complaints.

But as an article of diet for people in health, and who wish to remain in that happy condition, that milk should be most appreciated. For the mid day lunch of those whose hearty meal comes at night, or the supper of those who dine at noon, nothing is so good. The great variety and excellent quality of prepared cereals give a wide choice of food to use with milk. Bread with berries in their season, or baked sweet apples, boiled rice, cracked wheat, oatmeal, hulled corn or hominy, taken with a generous bowl of pure, cold milk, makes the best possible light meal in warm weather for children, and for all adults who have not some positive physical idiosyncrasy that prevent them from digesting it. The men of the firmest health and longest life are the men of regular and simple habits, and milk is a standard article in such a diet.

Written examinations.—The following excellent advice to those undergoing examination is taken from the *Canada School Journal*. All persons preparing for examination would do well to study it carefully.

1. *In preparing for an examination, write out as much as possible of the work.*—Writing is a much more effectual mode of study than reading. Let a student write out from a book several times any difficult proposition, and he will find that he has gained more knowledge of the proposition than he could have gained in a much longer time spent in merely reading it. The method of writing, which appears slow and laborious, is in reality an important economy of time and labor.

2. *Write about the question before you, and not about something else.*—No knowledge, however correct, if it does not bear directly on the question, can be taken into account. When the candidate writes very little about the question, and very much that is foreign to it, the examiner will conclude that he knows but little about it, and that he is simply trying to hide his ignorance by a show of knowledge.

3. *Let your answers be short and to the point.*—Of course your answer must be sufficiently long to express what the question requires, but the fewer words beyond that the better. Reading examination papers is not amusing work, and no examiner wishes to read more about a question than is just sufficient to answer it. Clearness of statement is of the utmost importance. Many an answer that has contained much correct matter, far more indeed than enough to have answered the question

correctly, has been marked low, or perhaps received no marks at all, simply because the examiner could not unravel the mystery in which the candidate had involved his answer.

4. *On receiving the examination paper, read it all over carefully once or twice before you begin to write.*—On first reading the paper you may, perhaps, think that there is not a question on it that you can answer. This is the result of mere nervousness. On considering it for a short time, you will find that light will begin to dawn upon you. Take the easiest question you can find on the paper, and write the answer to it as carefully and as quickly as you can; then the next easiest; and so on till you have done them all, or until you can do no more. You will find that toward the end you will be able to understand and explain what at first appeared altogether incomprehensible to you.

There is no more constant source of failure at examinations than the attempt often made by candidates to answer in order the questions on an examination paper. In this way he is frequently brought in contact with the most difficult question first, puzzles over it till his mind gets into the state of that of young Dombey, who was not certain whether it was twenty penny weights made one ounce, or twenty Romuluses made one Remus.

5. *Give the full work of each question, and do the work on the paper you are going to hand to the examiner.*—The examiner wants to see the method by which you obtained the result much more than the result itself. Even if your final result is wrong, but the method of obtaining it be correct, he will give you credit for what you have done, which he could not do unless he had the whole work before him. Never work on a slate or a slip of paper, and then copy. By this method you lose more than half your time, and you are far more liable to make mistakes in copying the work than in doing it.

6. *Generally speaking, write the answer to each question on a separate page.*—By doing this you will be able to arrange the questions in order when you have finished.—Fasten the sheets together at the left hand corner. Do not leave the examination room until the time is up. If you cannot do any more questions, read over what you have done. You may detect and correct mistakes. Do not sit up late the night before examination to cram. Study but little during examination week. All that you may learn in this way will do you more harm than good. You will be tempted to write too fully on what you have so recently learned, and your mental vigor will be seriously diminished.

7. *Attend carefully to the style of your answers.*—"Dress does not make the man," says the old proverb, to which some person adds, "Of course not, but when he is made he looks much better by being dressed up." Style does not make the answer, but when it is made it certainly "looks much better by being dressed up." When you find a complicated mathematical question on an examination paper, you may be sure there is some easy method of solution. If you cannot find such solution, leave the question to the last. Examiners set questions to test your knowledge of principles, not your ability to do mere mechanical work.

Christmas.—Christmas time ! That man must be a misanthrope indeed in whose breast something like a jovial feeling is not roused—in whose mind some pleasant associations are not awakened—by the recurrence of Christmas. There are people who will tell you that Christmas is not to them what it used to be; that each succeeding Christmas has found some cherished hope, or happy prospect of the year before, dimmed or passed away; that the present only serves to remind them of reduced circumstances and straitened incomes—of feasts they once bestowed on hollow friends, and of the cold looks that meet them now in adversity and misfortune. Never heed such dismal reminiscences. There are few who cannot call up such thoughts any day in the year. Then do not select the merriest of the three hundred and sixty-five for your doleful recollections, but draw your chair nearer the blazing fire. One little seat may be empty; one slight form that gladdened the father's heart and roused the mother's pride to look upon, may not be there. Dwell not upon the past; thing not that one short year ago the fair child, now resolving into dust, sat before you with the bloom of health upon its cheek, and the gayety of infancy in its joyous eye. Reflect upon your present blessings—of which every man has many—not on your own past misfortunes, of which all men have some, our life on it, and your Christmas shall be merry, and your new year a happy one.—*Chas. Dickens.*

ABSTRACT FOR THE MONTH OF SEPTEMBER, 1878.

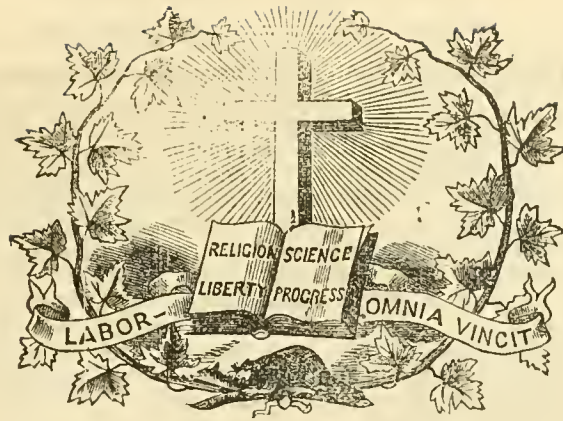
OF TRI-HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

Day.	THERMOMETER.				BAROMETER.				Mean pressure of vapor	Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day.
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean.	Max.	Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean.	Max.	Min.		
Sunday 1	.....	74.0	63.0	11.0	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	2.5	.....	.....	.....	0.67	1 Sunday
2	72.45	79.6	66.3	13.3	29.9045	29.931	29.872	.059	.6384	80.5	W.	2.1	4.5	9	0		2
3	69.27	75.0	63.0	12.0	29.9971	30.032	29.945	.087	.6028	84.5	E.	6.8	6.4	10	2		3
4	68.01	75.1	59.9	15.2	30.0290	30.053	30.006	.047	.5571	81.6	S.	6.8	9.9	10	9	Inapp.	4
5	68.84	74.7	61.9	12.8	29.9646	29.987	29.940	.047	.5549	78.9	S.	5.0	5.6	10	0		5
6	65.47	71.0	58.6	12.4	30.1097	30.245	29.981	.264	.4822	76.9	S. E.	7.4	6.0	10	0	0.01	6
7	60.85	70.9	50.2	20.7	30.3011	30.331	30.261	.070	.4160	76.4	E.	10.5	6.0	10	2		7
Sunday 8	.....	74.9	62.0	12.9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S.	9.2	.....	.....	.....		8 Sunday
9	68.29	77.0	61.5	15.5	30.1666	30.228	30.107	.121	.5240	76.6	S. W.	7.7	2.9	8	0		9
10	68.42	77.2	60.4	16.8	30.0209	30.080	29.962	.118	.4914	73.1	S. W.	12.2	2.2	6	0		10
11	65.10	68.1	61.8	6.3	30.1266	30.210	30.005	.205	.5445	87.9	N.	6.1	10.0	10	10	0.65	11
12	70.02	80.9	59.8	21.1	30.0297	30.155	29.925	.280	.6272	85.4	E.	6.8	9.0	10	4	0.03	12
13	73.02	81.1	60.0	21.1	29.7124	29.901	29.534	.367	.6886	84.2	S.	13.3	9.1	10	6	0.21	13
14	58.26	61.7	53.3	8.4	29.7375	29.824	29.689	.135	.3760	77.6	W.	20.0	9.6	10	7	0.02	14
Sunday 15	.....	63.3	49.3	14.0	.....	.....	.....	.....	.....	.....	W.	12.0	.....	.....	.....		15 Sunday
16	58.27	68.9	47.4	21.5	30.1734	30.258	30.077	.181	.3394	70.5	S. E.	8.2	0.0	0	0		16
17	63.54	72.5	55.5	17.0	29.9979	30.0	29.915	.143	.4687	79.4	S. E.	10.8	7.2	10	3	0.01	17
18	61.65	70.5	59.0	11.5	29.9735	30.067	29.845	.222	.4356	72.2	S. W.	10.5	4.0	10	0	0.26	18
19	65.20	71.1	55.0	16.1	30.0039	30.112	29.838	.274	.4362	73.6	S.	8.6	7.7	10	4		19
20	74.25	84.0	65.4	18.6	29.7356	29.833	29.621	.212	.5641	67.0	S. E.	13.5	4.7	10	1		20
21	60.36	71.0	53.4	17.6	29.8471	29.970	29.687	.288	.3555	66.6	N. E.	12.9	6.7	10	0		21
Sunday 22	.....	59.6	41.5	18.1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	N. E.	9.1	.....	.....	.....		22 Sunday
23	51.55	62.8	42.4	20.4	30.4300	30.512	30.322	.190	.2411	61.7	W.	4.0	0.4	3	0		23
24	55.47	59.9	49.0	10.9	30.1479	30.300	30.042	.258	.2685	82.5	W.	11.8	7.1	10	0	0.14	24
25	53.74	60.1	48.0	12.1	30.1614	30.231	30.027	.204	.3007	73.2	.....	7.0	4.5	10	0		25
26	58.20	67.0	46.9	20.1	29.9274	30.186	29.778	.408	.3621	72.9	E.	16.9	5.0	10	0	0.10	26
27	46.37	53.2	40.6	12.6	30.3392	30.444	30.286	.208	.2067	65.9	E.	12.4	2.4	9	0		27
28	48.89	58.0	40.3	17.7	30.4296	30.521	30.320	.201	.1896	54.6	S.	5.6	0.7	3	0		28
Sunday 29	.....	62.0	42.7	19.3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	S. W.	6.6	.....	.....	.....		29 Sunday
30	57.31	69.0	47.7	21.3	30.1384	30.200	30.057	.143	.3544	75.9	S.	5.8	4.2	9	0		30
Means.....	62.592	69.73	54.28	15.45	30.0562	.....	.....	.18108	.44545	75.30	.....	9.07	5.43	.....	.....		Means.

* Barometer readings reduced to sea level, and to temperature of 32° Fahrenheit, † Pressure of vapor in inches of mercury
 ‡ Humidity relative, saturation 100. § Observed.

Mean temperature of month, 62.592. Mean of max. and min. temperatures, 62.0. Greatest heat was 8.10 on the 20th; greatest cold was 40.3 on the 28th,—giving a range of temperature for the month of 43.7 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 21.5 on the 16th; least range was 6.3 degrees on the 11th. Mean range for the month was 15.4 degrees. Mean height of the barometer was 30.89511. Highest reading was 30.521 on the 11th; lowest reading was 29.534 on the 13th; giving a range of 0.987 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .44515 in. of mercury. Mean relative humidity was 75.3. Maximum relative humidity was 97 on the 12th. Minimum relative humidity was 44 on the 23rd. Mean velocity of the wind was 9.1 miles per hour; greatest mileage in one hour was 27 on the 14th. Mean direction of the wind, S. Mean of sky clouded 54. per cent.

Rain fell on 11 days. Total rain fall, 1.59 inches.



THE JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts.

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, November, 1878.

No. 11.

TABLE OF CONTENTS.

The Teaching of English Literature in Schools.....	161	Minutes of Proceedings of a Meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction held on 28th August, 1878.....	173
Technical Education.....	167	MISCELLANY:	
Plutarch on Education.....	168	Maoris vs Whites.....	175
School Ventilation	170	Education Museum.....	175
POETRY:		Disorder in Schools.....	175
“If”.....	172	Children as Teachers.....	175
“True”.....	172	Brain Stimulant.....	175
OFFICIAL NOTICES:		Meteorology.....	176
Appointments—School trustees—Erection of School Municipalities.....	173		

The Teaching of English Literature in Schools.

Paper read by F. STORR, Esq., B. A., before the College of Preceptors.

I sometimes amuse myself by trying to analyse my dreams—to pick out the little bits of coloured glass, which in the kaleidoscope of sleep are transformed into such methodically mad visions. Will this grave and learned body pardon my levity if I tell them a dream I had, and the stuff it was made of? I had been giving, as usual, a lesson in Shakespere, and after that I had heard a class translate from the Gorgias of Plato (it was the passage where the irrepressible Polus is silenced by Socrates). On coming home from school, I found your Secretary's letter, reminding me of my engagement to lecture on the teaching of English Literature. My thoughts went back to the lesson of the afternoon, and I took down my “Morley” from the shelf, and, as I turned over page after page, I reflected somewhat sadly what a fraction of that fraction I had been able to impart. To solace myself, I took to bed with me, as is my wont, one of my favourite authors; it was Heine's “Harzreise,” and I had read as far as the dream of the Göttingen professor, who wanders in a garden where the flower-beds are sown thick with quotations, from which the professor is busy selecting choice specimens and replanting them in his own flower-bed, while

above his bald head the nightingales sing their sweetest songs. Then there came a blank, and I have a dim recollection of a book falling; after that (how long I cannot tell) I was hurrying along Guilford Street, and was just opposite the Foundling, when from out the gateway a man met me, whose face and figure I seemed to know. The broad, wrinkled forehead, the bushy eyebrows, the upturned nose and prominent nostrils, could belong to no one but the son of Sophroniscus. I gave him a familiar nod and walked on, for I was behind my time, when he called me by my name and I was compelled to turn back. Taking me by the hand, he asked me reproachfully whither I was hurrying so fast, and whether I had not a moment to spare for an old friend. I told him I was going to give a lecture to the College of Preceptors, and was already late. “At least you have time to tell me the subject,” he said. I told him, and I know as I told him that I was lost. Step by step I was led into a discussion which seemed to me interminable. In vain I struggled to escape, he held me spell-bound like the wedding guest. I have only a confused recollection of an infinite series of inductions, in which blocks and razors, sunbeams and cucumbers, cobblers and lasts, eggs and grandmothers, formed successive steps; but before I awoke from my nightmare, I remember clearly that he had made me agree to four propositions—1. That I knew no English Literature myself; 2. That I knew still less how to teach it; 3. That English Literature (like virtue) was not possible to be taught; 4. That I was an impudent fellow, and no better than a sophist, in professing to teach teachers the art of teaching what I was ignorant of myself.

Gentlemen, I have told my dream, “which was not all a dream,” or at least issued from the gate of horn. I have come here to-night, like Chaucer's poor scholar, glad to learn no less than to teach, not to deliver an address but to assist at a symposium—a pic-nic to which each guest contributes his *eranos*, though on me has devolved the honourable and onerous duty of saying grace. You must already be taking me for a Scotch minister, and without more ado we will to supper with what appetite we have.

English Literature is such a wide subject, that, as in an Homeric feast, where a whole ox is served up, one is at a loss how to tackle it, and define the subject. Accepting for the nonce the established method of studying English Literature in schools, I propose to discuss how an English author can be read with most profit, how such a lesson may be made at once to convey the greatest amount of solid information, and what is more important to develope and stimulate a boy's faculties, and serve as a true intellectual gymnastic.

That is the main question I propose to discuss. But, before embarking on it, I would wish to moot another point, and learn from you whether you consider that English Literature has won its proper share in our school curriculum; and if not, why not; and what you consider the best way to promote the study. I will give you my own experience, promising that it lies within the somewhat limited range of public schools. I hope to hear from some present to-night, who can speak with authority, what is the practice of middle class schools in this matter. It cannot be worse than that of the public schools; and I imagine, as far as time is concerned, it must be better, though the reports of the Oxford and Cambridge Local Examination Board are hardly encouraging. (1)

I will not waste your time by insisting on the advantages of Literature, or re-opening the well-worn debate between the respective merits of a literary and scientific training.

All schoolmasters are agreed that some Literature should be taught; and, if we except a few of the old Shrewsbury type, all would allow that English Literature is worthy to take its place in the school curriculum beside that of Greece and Rome. In theory they would allow it, but how does their practice agree? From all I can gather, the youngest in this case fares the worst, and Benjamin's mess is a Barmeride feast. Some years ago, I applied to friends at all the chief public schools for statistics of the number of hours per week devoted to English teaching. I wish I could give you the results of my enquiries in a tabular form, but I found that the teaching was so irregular, and the amount of time varied so much with each form, that this is impossible. I think, however, that the answer of one of my correspondents will convey to you a fair impression of the opinion and the practice of headmasters in this respect:—"We all want to teach English, but cannot find the time. Please show us how. This is the knot of the question." I will try presently to untie (some will say, to cut) the knot; but first I would call your attention to a Public School Time-table drawn up by Sir J. Lubbock in the *Contemporary Review* of January 1876. The time-table represents, it is true, an ideal, not an actual, distribution of hours; but for that very reason it is the more valuable, as containing the views of our principal headmasters on the relative importance of subjects. Is it credible that in this table there is no heading for English Literature or English? Seeing that two at least of the schools included (Rugby and the City of London) do, as a fact, teach English, and teach it systematically, I infer that it must be included under History and Geography. But, whatever

may be the explanation, the fact remains the same. There is as yet no distinct recognition of English as a set subject in our public schools. And not only is our practice lamentably defective (this much, most would admit), but we are also compelled from these tables to infer that, as late as two years ago, the theory of headmasters was still behind the age; and our English reformers, Messrs. Abbott and Seeley, Meiklejohn, Skeat, Quick and Hales, have still a large field for their missionary labours.

The reason why this new subject has gained so little ground, and is still ignored in our upper schools, or taught only by fits and starts, is not far to seek. The educational *renaissance*, which we have witnessed in the last twenty years, has brought with it many new gifts, but its work is only half accomplished. Science, Modern Languages, and the Mother Tongue have been superadded to the old *quadrivium*, but little has been done to modify the old methods or economize time. Hence there has been a natural reaction; and schoolmasters not unjustly complain that, while the hours of teaching are shortened, the number of subjects to be taught has doubled; and that amid this multiplicity of subjects a boy's powers are frittered away, and thoroughness of knowledge and scholarly exactitude are shipwrecked. The root of the matter, as my correspondent remarked, is how to find time; and unless I can convince you that other subjects are bound to make way for English, I am free to admit that the reactionists are in the right, and that English is *de trop*. Our educators, it seems to me, move in a vicious circle; and no one class has the courage to strike out a straight path, regardless whether others follow or not. The Universities say, we must examine, and assign scholarships for the subjects taught in schools; the public schools say, we must stick to the old routine or we shall not gain scholarships, and the preparatory schools follow suit.

As English Literature, in some form or other—it may be "Tom Thumb" or "Line upon Line"—must form the first stage of a child's education, unless indeed, like Russian children, they come to learn a foreign tongue before their own, I will begin at the beginning and open fire on the preparatory schools. I was lately asking one of the best and most advanced of our preparatory masters whether he taught English. "I only wish I could," was his reply; "but without Greek and Latin verses it is impossible for a boy to take a high place at Eton or Harrow, and you don't know what it means to teach a boy, who comes to you barely knowing how to read, four or five new subjects in two or three years." So long as parents are what they are, so long as their highest ambition, no matter whether they be noblemen or roturiers, is that their child should gain a scholarship; (2) and so long as our public schools indulge in the pernicious game of brag, and try which can attract the most youthful talent by holding out scholarships for prodigies in *knickerbockers*,—it is hardly to be expected that preparatory schoolmasters, whose bread and butter depends on attracting parents, will resist the temptation of playing *Sir Pandarus* to the public schools. But what shall we say of the public schools? They surely are strong enough and independent enough to pursue their own line, disregarding University scholarships, and even, if need be, University class lists. Our entrance examination ought to consist mainly of English—Add Arithmetic, and the

(1) For instance, in the last Oxford report I read:—"To the majority of the candidates the work of preparation had obviously been ungenial drudgery. Many had apparently been encouraged to learn certain notes by heart, but proved unequal to the effort, and reproduced them in ludicrously mangled forms. It was clear that in many instances oral explanations rather had been entirely omitted, or had been irrelevant or confusing."

(2) A preparatory schoolmaster said to me the other day, "I am having a letter lithographed in answer to parents enquiring whether their sons have any chance of a scholarship."

rudiments of French and Latin, and you have all that ought to be required of a boy of twelve. (1).

From the known to the unknown, from the simple to the complex, from familiar facts to easy generalization—synthesis first and analysis afterwards,—this is the only sure path in all sciences, and therefore in scientific education. In teaching English, you have certain materials to work upon. A child can talk, even if his vocabulary be confined to the two hundred words of the Dorsetshire labourer. He can form sentences simple and compound and “knows the difference ’twixt I and me.”

The first lessons in English Literature are learnt from our nurse or at our mother's knee. If I had any voice in choosing a nurse for my children, I should lay the greatest stress on her power of story-telling. All who have read Scott's life (and most of us have renewed our acquaintance with that most delightful of biographies in Mr. Hutton's admirable abridgment) will remember the part his nurse played in determining the bent of his genius. In the nursery and in the kindergarten (that blessed invention of Fröbel for prolonging the heaven that is about us in our infancy) we follow the method of nature. With school-teaching the unnatural method begins. From the old familiar faces of Jack the Giant-killer, and the Ugly Duckling, the child is banished to a *terra incognita*,—a barbarous land, full of gorgons and hydras and chimeras dire, of imparisyllabic nouns and *verba irregularia*, of ethetic attributes and prolative infinitives. Listen to the pathetic wail of a child:—

“But, madame, the irregular verbs, *verba irregularia*, they distinguish themselves from the regular verbs, *verbus regularibus*, in this,—they are accompanied in the learning with a greater number of floggings, for they are horribly hard. In the gloomy cloisters of the Franciscan Convent close to the school-room, there used to hang a crucifix of green wood, and on it a desolate figure, which even now haunts me in my dreams, and looks down on me with fixed bleeding eyes. Before this figure I used to stand and pray, ‘O thou poor once persecuted God, do help me, if possible, to keep the irregular verbs in my head.’”

The child is no other than Heine, *das Weltkind*, who with all his worldliness preserved, in spite of Latin grammar and *verba irregularia*, of buffets at school and worse buffetings out of school, something of the innocent brightness of a new-born day,—the most brilliant *littérateur* of the century, who, like Scott, like Byron, like Sir H. Davy, like Lamartine, fed his genius from self-provided stores, and owed little or nothing to “that asinine feast of sow-thistles and brambles which is (still as in Milton's day) commonly set before our youth as all the food and entertainment of their tenderest and most docible age.”

“But, my good Sir,” some modern Orbilius will exclaim, “you surely mean, sooner or later, to wean the child. You can't intend to nourish a youth sublime on fairy-tales *minus* the science.” Certainly not, but I would have no violent break. Instead of crushing his imagination, I would develop it; and, by its help, wake and stimulate his other powers. To Jack the Giant-killer should succeed Robinson Crusoe (the only book which Jean-Jacques allows in a boy's library); to Robinson Crusoe Pilgrim's Progress or the Vicar of Wakefield; then Kingsley's Greek Heroes, or Lamb's Tales from Shakespeare; then Coleridge's Ancient Mariner or Selections from Plutarch's Lives, and so on.

And when the time came for the child to learn a foreign language—not before ten at the earliest, if I had my way—I would tinge the absinth cup of grammar with the honey of romance and anecdote. For the dry military despatches of Cæsar, or the dreary marches and counter-marches of the Anabasis (I am speaking from a child's point of view), I would substitute such books as Bennett's Easy Latin Stories or Phillpott's Stories from Herodotus. Language, I freely admit, is a study well worth pursuing for its own sake, but there is no reason why at any stage of the process we should divorce the instrument of thought from the thought itself,—not see the wood for the trees, and *propter verba verborum perdere causas*. Ancient literature is like a casket of rare coins kept under lock and key, and we schoolmasters too often waste the best years of school life in teaching the elements of the locksmith's trade. Most boys, when they leave school, are still fumbling at the wards; few attain even to a sight of the coins, and fewer still can read their image and superscription. Of the riches that lie at their feet, “the heaps of living gold that daily grow,” they have been told nothing, and value it no more than the children of Eldorado in the story value the golden nuggets in the streets. “Classics were the *rêveillé* of the 16th century, they are like to prove the nightmare of the 19th.”¹

But here I can imagine some modern Demetrius haranguing his workmen of like occupation and saying:—This fellow is introducing a pestilent heresy. Not only does he speak lightly of the great Mumbo Jumbo of Classics, whom all England and every public school worshippeth, but our craft is in danger to be set at naught. If the Vicar of Wakefield and Robinson Crusoe are to form a boy's principal study, the schoolmaster's occupation is gone. *Amo* we know, and *tupto* we know, but what are these?

A transitional time must bear hardly on the professorial class. It calls for rare moral as well as mental qualities for a man who, half his life, has taught that the sun goes round the earth, to begin to teach that the earth goes round the sun. A fellow feeling, and a sense of my own infirmities, make me sympathize with the worthy guild of idol-makers. I too had to burn the gods I was taught to adore exclusively. Yet our case is not so desperate as our friend would make it out, and I hope there is no occasion for us to commit the happy despatch. Even with such a simple book as Goldsmith's Vicar of Wakefield there is plenty of teaching to be done. True, it cannot be purely mechanical teaching, as a lesson in Cæsar or Xenophon too often is. The master must have prepared his lesson, and must have his wits about him. I undertake to say that any one who gives the experiment a fair trial will find that his great difficulty is, not to find enough to do, but to get through the lesson of half-a-dozen pages in the hour. But this topic has been so exhaustively handled in an excellent lecture of Dr. Abbott,[†] that I need not go over the ground again. I will only add one or two hints that I have picked up in the course of teaching:—1. At the end of each lesson give the class a clear outline of what you expect them to prepare for the next lesson. 2. In teaching grammar, drop accident, but emphasize logic. The following question was put the other day to a fourth form:—“If you eat too much pudding at dinner, and are sick, what is the cause, and what the consequence?” Out of thirty, two gave a correct answer. The first thing a

(1) The Head Masters' Conference of 1876 was almost unanimous in condemning the early introduction of Science.

1. E. E. B.'s Table-Talk, unedited

† Lectures on Education, delivered before the College of Preceptors, pp. 41, 42.

child learns in grammar should be subject and predicate. 3. Half the lesson should be given with books shut. By judicious questioning, you will be able to keep up the thread of the story, and extract from the form a continuous narrative. In this way you will impart the most useful of all arts, the art of getting up a subject, and cultivate the most useful of all faculties, a pictorial or real, as distinguished from a verbal memory. 4. Set as an exercise, to reproduce on paper—first, the substance of a paragraph or chapter; secondly, as far as possible, the exact words of any striking passage; thirdly, to write something, for which you furnish the materials, in the style of the original. This is the only satisfactory way of practising boys in English composition. Essays proper, those bricks without straw, have, by common consent, been abandoned.

I have, I fear, taken up too much of your time in discussing the deficiencies of preparatory schools and the elementary stages of English teaching. My excuse for so doing must be my desire to lay the axe at the root of the evil, and my conviction that the first steps are the hardest. If my own experience has not been singularly unfortunate, it is the fact that the boys who enter our public schools know no English. They can say their Latin and Greek declensions; they know by heart a certain number of syntax rules in Latin, which they cannot construe, much less understand; some of them can compose Latin verses, but they cannot write a simple English sentence, and they have never so much as heard of De Foe, or Goldsmith, or Scott. And when they enter school their case is not much better. The time given to English literature varies, I believe, from an hour a week to nothing. In German schools six to eight hours are given to the mother tongue, and that is none too much.

Passing over the intermediate stages, I propose to devote the time that remains to the consideration of a lesson in English literature with the highest form.

I feel, however, considerable diffidence, not from want of definite views (whether right or wrong), but from the difficulty of enunciating these views definitely. On consideration, it occurred to me that I could best express myself by giving an outline of such a lesson. Please remember that it is not the *epideizis* of a Georgias or a Protagoras, but a model lesson. I am a pupil in a training school, and you are the principal and fellow-students taking notes and picking holes. I will select a very short passage, and one which all know by heart—Ariel's song in the "Tempest."

"Come unto these yellow sands,
And then take hands;
Courtied when you have, and kiss'd
The wild waves whist,
Foot it feebly here and there,
And, sweet sprites, the burthen bear.

Burthen. Hark, hark! Bow, wow.
Ari. The watch-dogs bark.
Burthen. Bow-wow.
Ari. Hark, hark! I hear
The strain of strutting chanticleer
Cry, Cock-a-diddle-dow.

Full fathom five thy father lies,
Of his bones are coral made;
Those are pearls that were his eyes:
Nothing of him that doth fade,
But doth suffer a sea-change
Into something rich and strange:
Sea-nymphs hourly ring his knell

Ari. Hark! now I hear them.—*Burthen. Ding-dong, bell.*

But one word of apology before I begin. I am aware there is nothing new in the attempt, and that I am treading in the steps of Professor Hales, whose treatment of "Rosabelle" leaves, in one way, nothing to be desired. As I read his lesson I stood aghast as at a conjuror with an inexhaustible bottle or producing miles of riband from his mouth. But in one point he seems to me to fail. He does not indicate the true proportion and subordination of parts. Such a lesson would swamp an ordinary fifth form boy, and, I fear, make him exclaim with Barham, in the Ingoldsby Legends,—

"Non redolet sed olet quæ Rosabella fait."

It has the cardinal fault that it smells too much of the lamp. I am reminded of the criticism I once heard a celebrated master pass on the lecture of an accomplished physiologist—"After hearing him I wanted to know nothing more about the eye."

To begin: First, I would make a clearance of the grammar and philology and word meanings. "Nothing of him that doth fade but doth suffer a sea-change."—Here "but" = *quin* (*i. e.*, relative-negative) will require explanation. To refer to Abbott for ellipse of "there is" is superfluous.

Such compounds as *sea-change*, *sea-nymph* are sure to have occurred so often as to need no emphasizing.

fathom.—The two classes of words with plural the same as singular might be noticed.

"*ring his knell*."—"The curfew tolls the knell of parting day" is worth quoting as a stock line boys ought to know, and because the construction is disputed.

"*kissed the wild waves whist*" remains, the only difficulty of construction. Boys ought to have learnt from their notes Milton's

"The waves with wonder whist
Smoothly the waters kissed."

Does this throw any light on the construction? Has Milton borrowed from Shakespeare? Resist the tempting discursus on Milton's appreciation of Shakespeare.

So much for the grammar. Next the philology.

Whist.—Boys will see of themselves that this is an onomatopoeia. The piece is so rich in these that it is quite worth while making a text for a short disquisition. *Bow-wow, ding-dong, cockadiddle-dow, whist*.—We have not to travel outside the poems for types. *Whist*, too, is an instance how language solves the seemingly impossible problem of expressing negative ideas, and a reference to "Cavendish" is not inappropriate.

Burthen. "Wolves do howl and barke,
And seem to hear a bourdon to their plaint,"

Featly, sprite, courtsey, chanticleer.—All these are worth dwelling on, because the facts of their history are within a boy's range, and each of them is interesting. On *courtsey*, for instance, see H. Spencer's essay on manners and fashions.

Strain is doubtful, and *coral, knell, pearl, fathom* are barren.

These are necessary elements in an English lesson, but I should confine them within the smallest possible compass, or, if possible, get them over in a preliminary lesson, so as not to blunt a boy's appetite, or divert his attention from what is the real lesson. The first thing is to show him the connexion of the song with the rest of the play. It is necessary for the plot that Ferdinand should believe his father to be dead—Why? The

answer to this question will show how far the class have grasped the story. One of the main difficulties in reading a play with boys, is to make them see that "all are but parts of one stupenduous whole." In a Greek play, where the amount read is about a fifth, and the textual difficulties are tenfold, this is next to impossible. Even with a play of Shakspeare it is hard enough, and with a junior class I would begin by making them read the play in Lamb's "Tales from Shakspeare."

Secondly, I would try and show them that the song is in character with the speaker. They will already have learnt something of Ariel,—the most delicate creation of Shakspeare's genius—the spirit unchartered as the air which he impersonates, soulless like the Undine whose story he may have heard from his sisters—his service punctual and willing, differing no less from the hated drudgery of Caliban than from the labour of love of Ferdinand and Miranda. What point in his character does the song bring out? It ought not to want much prompting to make an intelligent boy see the elemental impassiveness, the absence of human feeling, in Ariel's song. Contrast the Ariel in Shelley's "To a lady with a guitar." It is a ditty, not a dirge. Compare the song of Guiderius, and Arviragus in Cymbeline. The motive of both is similar, with one striking difference.

Lastly, there remains the higher criticism of the lyric, which I would only attempt with an advanced form. The poem is not only part of a drama, but a lyric—a picture complete in itself, and coloured by a single sentiment.

What is the picture? A calm sea with crystalline depths, half revealing forests of sea-weed, and with star-strown bottom. Some one in the class will have read Kingsley's "Glaucus," or Gosse's "A Year at the Shore," or bathed off Tintagel, or (excuse the bathos) seen the Westminster or Brighton Aquarium.

What is there modern in the picture? Can you think of parallel in Greek poetry? Some will have read Theocritus, and remember Galatea, "the maid more fickle and light than thistle-down, careless of her lover, and cruel as the sea."

What is the difference? A few leading questions ought to bring out the contrast between the definite conceptions, the predominance of the human element in the mythology of the Greeks, and the infinite passion, the mystery, the vague spirituality, of the moderns.

What is the dominant sentiment, the motive of the poem?—A death by drowning.

Has Shakspeare treated the same theme elsewhere in the play? Alonzo thinks of his son as "bedded in ooze," and wishes that he may "lie mudded with him."—Account for the difference of tone.

Quote a similar picture from another of Shakspeare's plays. Many will have read Clarence's dream, and some will remember the "ten thousand men that fishes gnawed upon." Mr. Phillpotts here has pointed the contrast; I should have preferred a suggestion. With a picked class I might pursue the subject further, and show how Shakspeare generally viewed death, quote Claudio's "to lie in cold obstruction and to rot," the grave-digger scene in Hamlet, "our life is rounded with a sleep," or the closer parallel of the dirge in Cymbeline.

Lastly, how have other poets treated the same subject? Lessing's "Wie die Alten den Tod gebildet," Shelley's "Adonais," and "Lines written in dejection near Naples." Wordsworth's "A slumber did my spirit seal," Milton's "Lycidas," and Tennyson's "In Memoriam" would supply topics enough. And lastly, I would make them learn Webster's "Call for the

Robin Redbreast and the Wren," with Charles Lamb's criticism—"As that is of the water watery, so this is of the earth earthy. Both have that intensity of feeling which seems to resolve itself into the element which it contemplates." 1

If such a lesson as I have roughly sketched could be worked out in detail, if such criticism could be evolved from boys and not dictated to them, most would allow that a more valuable result had been attained, and that at less cost, than even the power to turn the lyric into Greek anapaests, or to construe a chorus of the Agamemnon.

But, it will be said, you aim at impossibilities; you presuppose a knowledge of English Literature, taste, judgement, and critical power, which no boy possesses. First, I would answer, that the lesson is not a fancy sketch, but was given to a sixth form of average ability. Secondly, the want of knowledge, which I freely admit, may be remedied to a great extent by good notes, or, still better, by hints given beforehand by the master. At the end of each lesson, a class should be told what will be expected of them next time. Let references be given them, let their attention be called beforehand to points which are not obvious, and we shall hear no more of the difficulty of exacting an English lesson, or the want of definite work to be done out of school.

I have only touched on one side of English teaching, and neglected what many would consider weightier matters. An essay of Bacon or Macaulay would of course require very different treatment, and would bring out their reasoning faculties far better than a lesson in Shakspeare. I have shown elsewhere how I think this can best be done.

I fear you will think me very pugnacious; but, before I conclude, I feel compelled to break a lance with my friend Professor Meiklejohn. In an admirable lecture delivered before this College, in 1868, on "What is, and what may be meant by, teaching English," Mr. Meiklejohn quotes a ludicrous specimen of the *caput mortuum* to which Ariel's Song is reduced in a popular book on English Composition, and proceeds from this text to decry "the vile art of paraphrasing." Of course, no sensible teacher would think of setting for a paraphrase a lyric like this, where the beauty consists mainly in the exquisite form and melody. Nor am I careful to defend this, or any other book, on English Composition. But I must protest against his indiscriminate onslaught on what I regard as the backbone of an English lesson. I have found by experience that a paraphrase of such a passage as Shakspeare's "If it were done, when 'tis done," &c., or Tennyson's "So careful of the type," or Bacon's "Essay on Studies," is sure to bring to the top the more thoughtful boys, and prove to the dullest what they would not otherwise credit, that they do not understand one little word of their author. Mr. Meiklejohn would, I think, allow that two-thirds of a *viva voce* lesson with an author whose language, grammar, and modes of thought are as difficult as Shakspeare's, must consist in a damnable iteration of paraphrase, paraphrase, paraphrase; and I do not see why the same lesson on paper is any more objectionable, while it is certainly more searching. When Mr. Meiklejohn further asserts that this dissecting process must destroy every germ of good taste, and kill all sense of poetry in a boy, I can only say that I have not found it so, either in my own experience, or that of my pupils. The passages of English poetry that

1. Cuttings have been taken from several flower-bods—J. A. Symond's "Studies of the Greek Poets," and Dowden's "Mind and Art of Shakspeare."

haunt me like a familiar tune, are those that I had to turn into Latin and Greek verse; and this I reckon the chief, if not the only, gain from more wasted hours than I care to think of. True, the analytic process cannot go on simultaneously with the meditative or appreciative; true, we need a wise passivity to enjoy a work of art; true, "we murder to dissect." But after a time we feel all the more intensely the beauty of the living whole. "The glory dies not, and the grief is past." A rose smells as sweet, nay sweeter, to a Linnæus than to a village schoolgirl.

I wished to have said a word or two on Histories of English Literature. Speaking as a schoolmaster, they are, in my eyes, an abomination,—one and all of them, from Professor Morley's learned Sketch to Mr. Brooke's tasteful Primer. I am heartily sick of such questions as, "Name the first English tragedy, comedy, and newspaper;" "Name the authors of the 'Purple Island,' 'Morte-meriados,' and the 'Anatomy of Melancholy.'" What is a boy the better for having such facts stuck in his brain like pins in a cushion? What does it profit him to know that Donne is sententious, Browne profound but paradoxical, Cowley Pindaric but metaphysical? It is true that we must be prepared, on my plan, for abysses of ignorance. I was told by my Form this morning, that Dryden was the author of "Paradise Lost," and that the "Apocalypse" was a modern French novel; but this sort of ignorance is to be cast out not by text-books of English Literature, but by raising the general level of culture.

I had also meant to have touched on editions of English School Classics, to have besought Mr. M. Arnold when next he condescends to edit for us a School Classic, to write a hundred notes as good as the one note on "Little Dicky" (a feeble spark to guide a boy through six of Johnson's Lives); and, in particular, to have joined issue with Mr. Aldis Wright, and pleaded the cause of "aesthetic notes," or, as I should prefer to call them, notes on the matter and manner, as opposed to notes on the words. But I am warned by the "World" of this morning, where I see two Principals of Colleges gibbeted for having written school books, "Vous êtes orfèvre, M. Josse." I forbear.

To recapitulate, and keep the discussion (which I have delayed too long) to the point, I will lay down four main theses:—

1. English Literature, as a subject of school teaching, should consist in the perusal of a few of the chief works of a few of our chief classics. Selections may be admitted sparingly. Histories of Literature should be tabooed.
2. English ought to form the main subject in preparatory schools.
3. In the lower forms of higher schools, not less than six hours a week ought to be devoted to English.

4. To provide the necessary time for English, Latin should be begun later, and Greek later still,—not before 14, or, I should prefer 16.

Such as the programme I propose,—a programme which, if carried out, would, I verily believe, work a revolution in education, and turn our "stocks and stubs," our "unidea'd" athletes, and Jingoës of the Music Halls, into educated gentlemen and good citizens, trained in the school of Milton and of Mill. But I fear that I shall seem to many nothing but a dreamer of dreams.

Mr. Magnus said that the experience he had had in the examination of schools fully bore out the statements of the lecturer. He agreed with him as to utter inade-

quacy of the text-books of literature hitherto published to give any intelligent views of this large subject. Then, as to the setting of a "period" of English literature to be prepared by the candidates of the Local Examinations, he could not conceive what good object could be effected by getting young pupils to learn by heart the dry criticism contained in the text-books manufactured for the purpose. No intellectual training whatever could be got from such a method of study, and teachers should lift up their voices against it. If English literature could be generally taught in the way the lecturer had exhibited in the case of his typical lesson, a valuable intellectual training would be acquired. Professor De Morgan used to say that *any* subject could be made an intellectual study, if treated in the proper way; but where were the teachers to be found for this sort of work? He (Mr. Magnus) was inclined to the opinion that elementary science teaching would, on the whole, supply the best kind of training for very young pupils; but, in the higher classes of a school, there could be no question that the study of the mother tongue and of the national literature should occupy a considerable portion of the time at present devoted to Greek and Latin.

Mr. Wilson regarded as a day-dream the expectation that its due position could be assigned to every one of the manifold subjects that were now being forced on the attention of teachers of the young. Natural science, mathematics, ancient and modern foreign languages, all had their claims, and something must go to the wall. He was of opinion that too much was being attempted, now-a-days, in making the paths of learning easy for the student; and thus the discipline to be obtained by grappling with difficulties and overcoming them was in danger of being lost. There were other subjects which would, he thought, better call out the mental powers, and sharpen the faculties of boys, than the special study advocated by the lecturer. You could not get a boy really to understand a great author, for whose appreciation not only a fine sense of the niceties of language, but the experience of life, was required. In the process of analysis the delicate fibre of the poetry would be destroyed, and only a verbal knowledge remain. There was no need to force a boy to take an interest in the literature of his own country by making it a task.

Mr. Mast thought that the study of English literature should run like a golden thread through the whole of English child's education. The chief object to be attained was to stir up an intelligent interest in the literary productions of the present and past times. He was of opinion that the practice of public recitations should be encouraged, as well as of committing to memory the best passages of the best authors.

Mr. Bond gave it as the results of experience that the best effects were found to follow from beginning the study of the ancient languages at a later period than usual in the school course; and when the ground had been prepared by a thorough study of the vernacular, the rate of acquisition of other tongues was found to be greatly accelerated, and the conquest more secure. The question was, what was to be aimed at in the study of English literature in schools—whether the facts, or the thoughts, or the mechanism of the language? By placing the bare text in the hands of the pupils, by making the lesson an entirely oral one, and bringing out the essential points by active questioning, the subject might be made a good mental gymnastic. Paraphrasing, too, was useful in its place. He thought that it would not be advisable to confine the study to one or two classical works, and leave the rest; the

pupils should be led farther afield, and be made acquainted with a number of works by different first-rate authors—at any rate, all the leading plays of Shakspeare might be read through in class. Much might be done by the aid of a good selection of typical extracts, exemplifying the peculiarities of style of different authors. The skilful teacher could make any subject disciplinary; and thoroughness and accuracy could be cultivated quite as well by the study of the English language and literature as by the study of the Greek and Latin classics.

The Chairman observed that the chief point was to awaken intelligence and to stir up interest in the subject. It was not possible to travel over the whole field of English literature; nor could we crowd into the school time all that it would be useful for a boy to know. Enough might be done for the cultivation of taste by the proper study of even two or three plays of Shakspeare. Attention ought specially to be given to teaching the pupils to read with intelligence, expression, and feeling, which was one of the best kinds of mental training that could be afforded. There could be no doubt that rapid progress was now being made, especially in the education of girls; and time was actually found for the study of English literature, without neglecting other important subjects.

Mr. Storr having replied to the different speakers, a vote of thanks to the lecturer concluded the proceedings. —(*Educational Times*).

Technical Education.

The Paris Exhibition of 1867 gave rise to a general demand for Technical Education. The report of the British Commissioners and of the working men sent over by the Society of Arts were full of lamentations on the superiority of all foreign work which involved a knowledge of art. The subject is again before the public committees. City companies and newspapers are at work, and it is hoped their deliberations will result in something practical; at present there appears no common basis of either action or agreement; no two persons are of the same opinion as to what is wanted to remedy the defect. The reverend principal of the Artisans' Institute thinks he is doing a noble work by encouraging a little dilettante modeling and carpenter's work in a garret in St. Martin's Lane, and some of the City companies have given donations to this work; and occasionally we hear of the technical education of bricklayers and masons, but what is meant by this technical education is not quite so clear to the outside public. Opinions differ very widely, not only in what is meant, but what is wanted, and the definitions which have from time to time appeared only add to the general bewilderment. One says, a knowledge useful to men in their work. Another, an intelligent appreciation of natural laws in their application to the industrial arts. Another, the teaching of mathematics and drawing in their relationship to various trades and handicrafts; and Professor Huxley, in a recent address, regards technical education not as the teaching of technicalities, but as the best training for enabling the pupil to learn them himself, and this training appears to be training of a good Science School.

The vagueness of these definitions arises from men not making a sufficient distinction between the science and practice of an industrial art. The union of science with practice is at present a dreamy impossibility, because it is difficult to unite the two qualifications in

the same person, except in very rare cases. To learn the practical work of mining, a man must go to work in a mine, but the theory of ventilation, the best methods of getting, transporting, and raising material can be taught in a schoolroom. In the same way a carpenter, to learn the practical part of his work, must engage in the work of the shop; but to understand the scientific principles involved in the construction of a roof, so as to use his wood to the best advantage in resisting the various forces acting upon it, he must know some geometry, mechanics, and mathematics. In 1820, Baron Charles Dupin began teaching the apprentices and workmen of Paris geometry and mechanics in their application to the manufacturing arts. Several professors and engineers, animated by a generous desire to promote this instruction, commenced courses of lessons to the apprentices and workmen in nearly all the manufacturing towns of France. This instruction was gratuitous; and in 1825, Baron Dupin says, thanks to the general and effectual assistance of a great number of municipal councils, mayors, prefects and sub-prefects, friends to useful knowledge, ninety-eight towns are endeavouring to rival each other in their zeal for imparting this new instruction to the working classes; and I can assert, because I have indisputable authority for the assertion, there are workmen who, since the opening of these classes, have improved their tools and instruments, and have constructed others more perfect, —workmen who have carried into their trades and occupations that geometrical and mechanical spirit which has simplified their proceedings, and which leads to that accuracy, economy, and precision without which the arts cannot produce anything either good or beautiful. There is no difficulty now in understanding what is meant by an apprenticeship to the trade of a carpenter; the lad in a certain number of years, dependent on his aptitude and the willingness of the men to teach him, learns the names and proper use of tools. In time he becomes a journeyman; if he be a careful, painstaking lad, able to set out his work, sparing no pains or labour in keeping his tools in order, and planing up his wood so that the stiles and different parts of his frame-work are out of twist, the tenons are accurately cut, and the mortices carefully made so that every part fits tightly and compactly together, he is regarded by his fellows and his master as a good workman. And if he take pleasure in his work, striving to do everything as perfectly as possible, there is nothing to which such a man may not succeed. Now this perfection in the industrial arts may be attained, and often has been attained by men who could neither read nor write. But with a system of bargain and contracts, which encourage loose slovenly work, it is difficult to attain success. For every workman taking an interest in his work, and striving to do it well, except in some of the more artistic industries, there are hundreds, perhaps thousands of workmen, who never in their whole life did a piece of honest, good work. The men are not entirely to blame for this wide-spread demoralisation. The master, who used to work with his men, is now away in his yacht, and in companies there is no master. Between the workman and his employer there are a number of men who never did a day's work, either on the scaffold or in the shop. The foreman of a large engineering and fitting firm, employing a large number of apprentices, said to the writer: "When they go out of the yard we have nothing more to do with them till they come in again, and then it is our business to look after them." A large railway company, employing some thousands of skilled workmen and apprentices, used very properly

to select their apprentices from the sons of workmen. Lads who wished to be taken on, had to appear between 9 and 10 on Monday mornings, and the interview was something after this fashion: "What's your name? What shop does your father work in? How long has he worked for the company? How many brothers have you? Are you the eldest? What's your age? Go to No. 6 shed and tell the foreman to set you on." No question about education, or his school life, or his attendance at drawing or science classes—these are matters in which large industrial firms and companies take little or no interest. If the boy be steady, obliging, and is liked in the shop he is kept on, and in time rises to be an average workman, perhaps a good workman. If he be a troublesome, careless lad, against whom the men or foreman have taken a dislike, he is turned out and has to seek some other less skilled employment. If these companies required the sixth standard and a certificate in drawing and mathematics or mechanics before taking a lad into their service and then provided schools or classes for more advanced drawing and those sciences which bear on their particular industries, and if attendance a certain number of hours at these classes were made compulsory during the first four or five years of their employment, there would soon be a more intelligent class of workmen; and the time spent at these classes ought to be considered as time spent in the service of their employers. All attempts to unite the theory of an art with its practice, except under similar favourable circumstances, will be a failure. In looking over the list of Science and Art night classes, it will be found that scarcely any exist in connection with private firms or companies. There are a few noble exceptions, but in most cases employers have either discouraged any effort to establish night-classes or declined to give any assistance. More help and encouragement have been given by the clergy than any other body, and but for their friendly co-operation, the work of the Science and Art Department would have been a failure; but the clergy can only have an indirect interest in the extension of science and art instruction. They are certainly not animated with the idea that more drawing and more science will enable us to compete more successfully with other countries, but with the higher and older faith of St. Augustine, that every increase of knowledge has a spiritual significance and relationship to God's will and providence in this world.

The great want of working men is not technical schools such as some have described, but more general and scientific education; a wider development, by means of prizes, exhibitions, and scholarships, of the classes and schools of the Science and Art Department; a better training in drawing, in mathematics, and mechanics; which all enable men to regard their labour not as the instinctive toil of animals, but as a matter upon which they can exercise their faculties. It is to a large extent the defective elementary education of lads which prevents their attendance at science and art night classes.

The great aim of all technical education should be in the first instance a training in drawing and mathematics; and to attempt education of working men without this training is to begin building with the roof instead of the foundation. All attempts to turn a school into a workshop, or a workshop into a school, will certainly be a failure in the future as it has been in the past. When a lad knows his geometry and mechanics, he has no difficulty in bringing this knowledge to bear on his daily work. The various scientific principles involved in the constructive arts will never be learnt in a workshop, nor can the practical application of this

knowledge ever be acquired in a schoolroom. The future workmen and mechanics generally leave school before they reach the sixth standard; it is therefore almost impossible to teach them any of those sciences which relate to the industrial arts, and the so-called education of the working-man is at an end. He now devotes his leisure to newspapers, politics, and trade questions, and sinks to the level of the ordinary working-man. There should be a closer connection between the elementary schools and the science and art night classes, so that lads pass from one to the other with as little interval as possible. There should be in every moderate-sized town a graded or secondary school, to which the clever boys from the elementary schools should be promoted by examinations and exhibitions and scholarships. The organizations for this secondary scientific education already exists. For a long time the agents of the Science and Art Department have been urging the wider adoption of the Department programme, but managers and committees and School Boards and employers are slow to move. City companies and private individuals might render essential service by increasing the number of scholarships and exhibitions awarded by the Department. In many places these opportunities are lost because there is not sufficient local interest to raise the five pounds required by the Department. The great value of this scientific teaching is not to be estimated by its practical material value, but for the higher purpose of developing intelligence and making men more thoughtful and self-reliant, and giving them something to do and think about as a relief from their daily work; to make practical results the direct aim of all Science and Art teaching is to impede the very results for which we are working. The more general diffusion of scientific knowledge among working men and others will bring countless blessings and benefits to mankind; but to learn science for the sake of these benefits is to injure the science and lessen the benefits. There may perhaps be good reasons why education should be directed to secure material results; but this is not the spirit in which the education of the working classes should be directed.—(*The Schoolmaster.*)

Plutarch on Education.

People in a museum stand and gaze at a cracked crock, clumsy in shape, and looking as if a wash would do it good, who would pass all the china shops in London without glancing at the wares exposed in their windows. And in doing this they are not inconsistent, for they feel interest in the crock, not as a piece of earthenware, but as an antiquity—as a memento of a people, mayhap, effete when as yet the Briton chased wild beasts in the "forest primeval," and his destined conquerors tilled their farms on the melancholy shores of the German Ocean. Of course, many remains of antiquity are of great value on account of the light they throw on the details of the life of peoples passed away; but, quite apart from this, one feels an interest in them because of their mere age, and the associations they recall; indeed, it may be enunciated as a truism, that things which are only common place when new, and rubbish when old, are curious when ancient. This is especially the case with books. A book, for instance, filled with facts with which everyone was acquainted would find few readers. A man might say of it, almost in the words of Hamlet, "All of which, sir, though I most powerfully and potently believe, yet I hold it not needful to be thus

set down." But let such a book be brought to light a thousand years hence, and the press would not be able to meet the demand for it, so eager would people be to see what were held to be facts in the far-off past. For a book has this merit about it above all other antiquities, that from it you obtain definite statements, while from them you can only draw inferences. What a prospect of posthumous fame this opens up to writers of unsaleable books! A book which actually does owe its chief interest to the fact that it was written ages ago is Plutarch's *peri paidon agoges* ("Concerning the Education of Children). If it were published now, the only notice which would be taken of it in THE SCHOOLMASTER would be a review in some such words as these:—"This pamphlet can lay no claim to originality, although it is marked by strong common-sense. Its author has contented himself with collecting some truisms concerning education, expressing them in clear language, and enforcing them by apt illustrations drawn from observation and a varied reading;" but I believe the distance of eighteen hundred years which separates it from us will lend at least so much of enchantment to the view as to make a somewhat fuller account of it welcome to the readers of THE SCHOOLMASTER.

The purpose of Plutarch in writing the book is set out at the beginning:—"Let us see what can be said about the education of free-born children, and that which must be done that they may become distinguished by their morals." The end of education, then, is the making of a virtuous man; and to achieve this three things must concur—nature, instruction, and exercise. The beginnings come from nature, the advances from instruction, and the advantages from exercise—perfection from the three. If any one of these be at all wanting, virtue must be imperfect, for nature without instruction is blind, instruction without nature is defective, and exercise without both is incomplete. For an illustration of his meaning Plutarch draws upon agriculture, in which, to produce a bountiful harvest, the soil must be fertile, the tiller able, and the seed good. Nature resembles the soil, the teacher the tiller, and his precepts the seed. "I dare affirm with assurance that these three things have conspired and concurred to form the souls of those noble men whom the world honours—of Pythagoras, of Socrates, of Plato—of all who have won immortal fame. Happy and loved of the gods, then, is he on whom all these advantages have been bestowed." But let no one think that where nature has been sparing of her gifts, there instruction would be thrown away. Study can correct the defects just as sloth can corrupt the excellencies of nature. Plutarch then gives several examples to show the efficacy of constant labour, and the possibility of modifying or overcoming a natural tendency. Drops of water hollow stones; the friction of the hand wears away implements of iron and brass; a straight piece of wood, when bent to form the felloe of a wheel, can never return to its original and natural shape. When he has exhausted his illustrations (of which I have only culled a few) he goes on:—"But why need I say more? for character is only a prolonged habit." This weighty sentence should be worn by every one who has the moulding of mind and morals, "as a sign upon his hand, and as frontlets between his eyes." It is driven home by an apt story. On a day when all the Spartans were come together, Lyncurgus addressed them upon the influence and consequent importance of early training. When he had ceased speaking he ordered two dogs to be brought forth. He placed before them a hare and a dish. One of the dogs sprang after the hare, and the other threw himself upon the dish. "Here," said

Lyncurgus, "you see the truth of what I have been saying made manifest. These two dogs are from the same litter, but being brought up in different ways, one has become a glutton and thief, and the other a hardy hunter."

As Plutarch distinctly understands education to be the making of a virtuous man, and not what it seems to be considered by many now—the forcing down the throats of children certain prescribed doses of instruction—we are prepared to see him place its beginning much further back than those would who think that the commencement of education is "A." We do not feel surprised therefore to find him treat of the feeding of infants, and even of matters anterior. He insists that mothers should "give suck and love the babe that milks" them. If they are physically incapable of suckling their children they should not entrust the work of doing so to the first comer, but should use great care in the choice of a nurse, and should, above all, choose no one who was not Greek. It should be remembered that Plutarch wrote for his fellow-countrymen, who looked down upon all other nations with as lofty a scorn as the Chinese do now. (1) The manners of children ought to be regulated from the commencement, and therefore they ought from their very births to be guarded from "barbarian" taint. "For youth is a thing easy to form and flexible, and instruction imprints itself in tender souls like the seal upon the soft wax." Hence, too, the young slaves who wait upon, and are brought up with the nurslings should be well behaved, and their Greek should be such as Polonius described the player's speech—"Well spoken, with good accent and good discretion." Plutarch strengthens his opinion with a proverb—"If you live near a lame man you will learn to halt"—so, if you associate with people who speak badly, you will unconsciously learn to imitate them.

When children are old enough to be placed under pedagogues (2) great care should be taken in the choice of these directors, lest the children be handed over to slaves who are either foreigners or have often changed masters. "What frequently happens now," says Plutarch, "is excessively ridiculous; for masters of the hard-working, trustworthy, and zealous among their slaves make some farmers, some shipmasters, some merchants, some stewards, some bankers; but if any among their slaves be one a drunkard and glutton, and unfit for any other occupation, to him they entrust their sons!" Plutarch then makes "the greatest and most important" of all recommendations: parents should seek for their children masters "irreproachable in their lives, irreprehensible in their manners, and widely experienced," for a well-directed education is the source and root of probity, and, as farmers fix takes

1 It is interesting to note that *barbaros*, from which we derive our word *barbarian*, meant in Great a foreigner, but that the qualities attributed by the Greeks to a *barbaros* were just those which we associate with a barbarian.

2 *Pedagogue* is from the Greek *paidagos*, which is itself from *pais*, Gen. *paidos* a child, and *ago* I lead. A *pedagogue* therefore was a slave whose primary employment it was to lead children to those who taught them. "In the discharge of his office a *pedagogue* slave acted as the guardian of his master's son, attended him at all hours, especially went with him to school and the places for gymnastic exercises, and had particular charge of his moral training."—J. Donaldson, LL. D. When it is borne in mind that the word translated "schoolmaster" in Gal. iii. 24 ("Wherefore the law was our schoolmaster to bring us unto Christ") is in the original *paidagos* the metaphor will be clear. Paul means that the law is the *pedagogue* who leads the pupils to Christ the teacher. If schoolmasters would but remember the meaning of the word I think they would not be so fond of calling themselves "*pedagogues*." For teacher Plutarch always uses some other word than *paidagos*.

around plants that they may spring up perpendicularly so wise teachers place precepts and counsels around youth that it too may grow upright. How can we sufficiently condemn or despise those parents who, through negligence or ignorance, hand over the care of their children to persons incapable or infamous? When they do this through ignorance perhaps they are rather to be pitied than despised, except when the worse than worthlessness of the preceptors they have chosen has been pointed out to them. If, then, out of complaisance to a friend who importunes them on behalf of the tutor, or overcome by the adroit flattery of the tutor himself, they still retain him, what words are strong enough to censure their conduct as it deserves to be? For a man to employ a bad tutor at the instances of a friend, is as if, when ill, instead of availing himself of the services of the skilful physician, who would heal him, he, from a desire to please, betook him to the quack, who will kill him. "Jupiter and all the gods! Can a man who calls himself a father pay more heed to the wishes of his friend than to the interest of his child?" Socrates used to say that he would like to mount the highest point in the city, and cry with a loud voice, "Oh ye men, can any folly top yours, in that ye spend all your strength in amassing wealth, and bestow no thought upon the children to whom you will leave it?" Such conduct, says Plutarch, is like that of a person who pays great attention to his shoes and none to his feet. Some men are so avaricious that they will not pay money enough to secure a good teacher, choosing, rather, cheap ignorance than a more costly knowledge. Such an one once came to Aristippus to ask him for how much he would undertake the education of his son. "For a thousand drachmas," said the philosopher. "A thousand drachmas!" exclaimed the father, aghast. "Zeus! I can buy a slave for that." "Do," was the answer, "and then you will have two—him you buy and your son." "I resume," proceeds Plutarch; "and my words should be taken as oracles rather than opinions: a well-regulated education is of supreme importance: it prepares the way for virtue and happiness, and ensures their attainment and duration. All other human things are, in comparison, petty and worthless. Good birth is, doubtless, fine thing, but it is one we owe to our ancestors; wealth is valuable, but uncertain; fame is honourable, but unstable; beauty is enviable, but fleeting; health is precious, but precarious; strength is desirable, but it is open to the attacks of disease and old age; education is the only thing in us deathless and divine: it is above the accidents of fortune, beyond the touch of calumny; disease cannot destroy it, old age cannot impair it; war, which, like a mighty torrent, sweeps all else away, cannot wrest it from its possessor." Stilpo, the philosopher, made a noble answer to Demetrius, who, when he had razed Megara to the ground, asked him whether he had lost anything. "No, truly," said he, "for virtue is no part of war's booty." In the same spirit was the answer of Socrates, who, when asked whether he thought the "Great King" happy, said, "I cannot tell, for I do not know how far he is virtuous and educated."

In the present age of printing a man can influence his fellow citizens far more through the press than through any other channel, hence the art of writing is cultivated carefully; but in times past, when the spoken word was practically the only medium for communicating thought, oratory was the art most in vogue. But was particularly the case in Greece, which

may at times be almost said to have been governed by public meetings, and where, therefore, in an especial degree, a man's weight with the masses depended upon his ability as a speaker. Plutarch, naturally, in a work on the education of Greeks, has a good deal to say upon the cultivation of oratory, which was so important a part of it. I pass over what he does say, and I shall only lightly touch on another subject which he dwells on—gymnastic exercises. These also necessarily occupied a large share of attention among a people with whom the culture of physical strength and beauty was almost a religion. "It behoves not to neglect violent exercises of the body," says Plutarch. "Send children to the gymnasium; there let them take just the amount of exercise which shall conduce to bodily grace and vigour, and shall stop short of fatiguing them so that they cannot attend to their studies; for, as Plato says, 'Sleep and fatigue are the enemies of learning.'"

From the time when Cain said "My punishment is greater than I can bear," till now, the matter of correction has received what may at least be called a fair share of notice. Of course, Plutarch speaks of it. I translate what he says into words of one syllable, that Lord Townshend or some other wiser-than-Solomonite may have it reprinted for distribution in infant schools:—"I say that we must lead the young to do what is right by kind words, and not, oh, ye gods! by blows, which seem to me to be more fit for slaves than for those who are born free. Blows make them to hate toil, both for the pain which they cause and for the shock with they give their pride. Praise and blame will do more with a child born free than all your blows, for praise will urge him to do right, and blame will stop him to do wrong." Plutarch, in a very marked way, excepted slaves from the benefit of a rodless rule. Perhaps some dear old lady will explain what modern teachers are to do with those children who, though ingenious in the original sense of the word, exhibit the vices of slaves. As Plutarch places the beginning of education earlier, he places the end of it later than schoolmasters can hope to do. He makes education commence in the infant and conclude in the man. He insists, and rightly, that the youth needs a far more watchful care than the child, for the faults of the latter are easily corrected, "being chiefly irreverence towards their masters and want of attention to their lessons," while those of the former are often grave and fatal. Plutarch concludes his book with a number of miscellaneous moral maxims to be impressed upon the minds of youth. I believe those who read this article through will agree with me in my estimate of Plutarch's book. He shows therein, that though he is no philosopher, yet he is a very sensible man, a clear writer, and a good story-teller.

DAVID SALMON.

—(In the Schoolmaster.)

School Ventilation.

By Dr. EDWARD WILCOXSON.

Since the passing of the Elementary Education Act of 1870, and the consequent formation of Schools Boards wherever the existing accommodation can be shown to be insufficient for the wants of the population, the building of new schools has gone on apace in every part of the kingdom, but we greatly fear that the question of ventilation has not received the attention it deserves at the hands of the architects of the new schools. The

I have written, when we printed Mr. Salmon's notice of the book, the precept to be left out, and I am sorry to find it is not so.

Board Schools especially, erected at the public cost, and in a sense, regardless of expense, are many of them models of what school should be as regards solidity of structure lighting, and general arrangements. It is, however, a matter for regret that in the great majority no special mode of ventilation distinct from and independent of the windows has been introduced, and a grand opportunity of directing the public attention to such modes has been lost. Thirteen of their newest schools are warmed and ventilated on Price's system, but in the rest the older fashion is followed. Windows are primarily intended for letting in the light, though properly made auxiliary to ventilation in hot weather, and for the rapid and complete renewal of the air in the intervals between the periods of instruction. This omission is, however, of less importance in such buildings, since the greater loftiness of the rooms permits of the upper lights or sashes being opened in cold weather with less sensible inconvenience of teachers and scholars than in buildings of older date, where the rooms are for the most part smaller and of less height. No one can have entered a school about twelve or four o'clock, especially in winter, without noticing the close, fusty smell, which one coming straight from the fresh air may not only perceive but almost literally feel, quite different from the agreeable sensation of warmth which he would have experienced when the school was first opened.

Most of our younger masters have some acquaintance with physiology, and will not need to be told that this smell is due, not to the presence of carbonic acid gas—which however injurious, is without any odour—but to the exhalation of organic matter in a state akin to putrefaction from the lungs and skin, as well as to the dirt adhering to the unwashed bodies and clothes of so many children. The inhalation hour after hour of an atmosphere thus laden with impurities, inorganic and organic, must tell in the end on the health alike of teachers and taught, perhaps even more on the former, since the children are for the great part insured to like conditions at home, producing a generally feeble vitality with a sort of callousness to its effects, though these influences in their case find a certain set-off in their outdoor and street-life at other times. It is on the pupil teacher that the exposure to foul air tells most heavily; indeed we are convinced that the lassitude, the physical and mental depression so often witnessed during the course of their apprenticeship, and notably among female pupil teachers in their third and later years, is in reality far more generally due to this one circumstance than to the trying and arduous nature of their work. Unlike their brothers in the schools, they do not blow off the ill effects of the air they have been breathing by a game of cricket, or football, their utmost recreation being often making themselves useful at home. The practice of many pupil teachers of taking their dinner in the class-room is to be strongly deprecated. Six hours' school work, and another hour or more reading with their head teachers are surely enough to spend in such an atmosphere, besides the fact that the use of a room in the school will in cold weather interfere with its thorough airing in the mid-day interval. Such young people are more injuriously affected than their elders, their growth being still active and incomplete. But who can say how many deaths of masters and mistresses from consumption, not to mention the frequent loss of time and money and injury to their professional prospects from enforced resignations and retirements from work for weeks or months through broken health, are attributable not to the work itself but to the unfavourable conditions under which it is

carried on? Probably the statistics of the Teachers' Provident Society will throw greater light on this question; but even in the present state of our knowledge there is good reason to believe that much of this illness spring from strictly preventable causes. The regulation allowance of eight superficial and eighty cubic feet for each child in average attendance is ridiculously inadequate, unless supplemented by ample renewal of the air. The Poor-Law Board demands 300 cubic feet for each inmate of the workhouse dormitories, and in the metropolitan lodging houses thirty superficial and 210 cubic feet are insisted on. Even these are minimum allowances, permitted under special circumstances, not recommended, for in barracks 600 cubic feet are allowed. It may be urged that children need less than adults but this is only true in a partial sense; their lung space is less but their respirations are more frequent and though their evolution of carbonic acid may not exceed the half of that given out by adults in the same time, yet their health demands during the period of rapid growth and of development a greater purity, that is, a more abundant supply of fresh air, relatively if not absolutely, than adults.

Besides the additional production of carbonic acid and other gases from the gas lights, which during the dark and foggy months of winter, are often wanted throughout the afternoon's sitting, and for which no allowance is made, although each ordinary burner vitiates an amount of air equal to about six grown men, we must take in to account the emanations from the clothes and persons of such a mass of humanity, too often of the "great unwashed." It is a fact well ascertained by experiment that the injurious effects of breathing air already vitiated by previous respiration differ entirely from those produced by the mere inhalation of carbonic acid, fatal though that may be in a concentrated state. The former are those we daily see and feel in crowded assemblies, theatres, courts of law, and which many will recognize as frequently experienced by themselves in school; dull headache, giddiness, loss of appetite, an indefinable sense of lassitude, and weariness, with a disinclination to exertion. Physical exercise, which might relieve these feelings is shunned, and mental work gone through listlessly. Many a pupil teacher is thus compelled to resign from a belief that his health is unequal to the work and, and others who at first gave promise of doing well, acquitting themselves less satisfactorily at each succeeding examination and growing indolent and perfunctory in the management of their classes, are persuaded to retire by disappointed teachers and managers, who naturally conclude that they want the energy and capacity which the duties of a master demand. Doubtless the period of apprenticeship, even when abridged by two or three years through the candidates availing themselves of the privilege of their age to pass in the subjects of later years, is an efficient and valuable means of sifting the aspirants to the office of teacher by weeding out such as are really deficient in those qualifications which no examinations can test, and which, though capable of great development by practice, must be inborn; and this fact is enough to justify the prejudice against the admission to examination for certificates of acting assistants under Art. 47, b. 3. But we are convinced that the break down of many pupil teachers, especially females, is to be attributed not to any natural unfitness, but to the unhealthy circumstances under which they have laboured. We have seen such on being transferred to other and healthier schools suddenly awake from their lethargy and rapidly develop into sprightly and intelligent teachers.

The simplest and surest evidence of success in ventilation—one that the teacher should aim at securing—is that on re-entering the building after being ten minutes in the open air, when it has been two hours in use, he should not be sensible to any such palpable smell, politely called “closeness,” as he would be sorry to find in his own house on returning to dinner. He will not always succeed, except perhaps in really hot weather, but should steadily keep such a state of thing in view. *First*, and always, so soon as the children are dismissed, let every aperture, door or window, be thrown wide open, that the whole building may be blown through and through. Not only will the air be thus completely renewed, but much of the organic matter suspended, in the air will be prevented from settling down and adhering to the walls and furniture—a matter of great importance, though not commonly appreciated. In cold weather, it will of course be unadvisable that any teachers or children should remain in the school during this process of perfilation, as it is technically called. *Next*, if it be found possible to keep a number of windows open during school without creating unpleasant draughts, no consideration of economy in fuel should be allowed to interfere with ventilation. It is a most mischievous notion to save coals by substituting animal heat as a warming power. The windows of schools are generally raised well above the heads of the inmates, and it is rarely that half of them cannot be more or less open. They need not be widely so, nor should those opposite one another be chosen for opening while the room is in use. The top sashes of common windows may always be let down a little; swinging sashes are very generally in vogue, and they, as well as the valvular boxes introduced into Gothic windows, direct the draught upward.

The teacher may often in this way suggest to the managers improvements which will be found very effectual though inexpensive; for instance, in the topmost rooms, or rooms with simple unceiled roofs, dormers fitted with louvres may be introduced into the roof. In flat ceiled rooms a number of air-bricks or box valves opened and shut by a cord may easily be fixed just below the ceiling or cornice. Sashes of Gothic windows opening doorwise on hinges may be run hung, so as to swing on their transverse axes, or valves, as seen in churches, may be fitted in each, and in common sash-windows the well-known Moore's ventilator, a sort of glass Venetian blind, might be set in the place of one or more panes in each window, and kept open in all weathers. Open grid work might more generally be employed in the ceilings as nearly as possible over the gas burners, air bricks being at the same time inserted in the walls between the lines of the ceiling of the lower, and the floor of the room above, and Dr. Arnott's valves in the chimneys, a few feet above the fire place. All these alterations would reasonably fall within the class of ordinary repairs, and a master whose general intelligence commanded the confidence of his superiors would not be considered exceeding his duty in urging them on his managers. Of course the case is otherwise with respect to the introduction of special arrangements for warming and ventilation combined—as Price's, adopted in several London Board schools, or Galton's stoves, as used in St. Saviours, Hoxton, National Schools, and other arrangements which, though admirable in themselves, involve considerable outlay. He might, however, protest against any attempt to substitute close stoves for open fireplaces, which, however wasteful, are at any rate powerful means of ventilation in buildings originally constructed on scientific principles, ventila-

tion, in the sense not of perfilation but of an equable and insensible though constant renewal of the air, is found to be more successful in cold weather than in hot—that is the success of such methods is more conspicuous the greater the difference of temperature of the outer air and of the room, but with the ruder mode of ventilation by windows, the wish of avoiding draughts is a strong temptation to neglect. Especially is this the case during the autumn months when the weather is chill and damp, but while motives of economy or blind adherence to the rule of not commencing fires before a certain day in November lead to the closing of all doors and windows.

We are anxious to call the attention of teachers to a matter of vital importance to themselves, and to the children committed for no inconsiderable proportion of their early years to their care, and shall be pleased to hear during the winter the experiences of teachers, whether in old-fashioned or modern schools, as well as those in which the most recent and perfect systems of ventilation and warming have been introduced.

POETRY.

IF.

I wonder that some mothers ever fret
At their little children clinging to their gown,
Or that the footprints, when the days are wet,
Are ever black enough to make them frown.
If I could find a little muddy boot,
Or cap, or jacket, on my chamber floor—
I could kiss a rosy, restless foot
And hear it patter in my house once more.

If I could mend a broken cart to-day,
To-morrow make a kite to reach the sky,
There is no woman in God's world could say
She was more blissfully content than I!
But ah! the dainty pillow next my own
Is never rumpled by a shining head!
My singing birdling from its nest has flown—
The little boy I used to kiss is—dead.

TRUE.

True to the promise of thy far-off youth,
When all who loved thee, for thee prophesied
A grand, full life, devoted to the truth,
A noble cause by suffering sanctified,
True to all beauties of the poet thought
Which made thy youth so eloquent and sweet,
True to all duties which thy manhood brought
To take the room of fancies light and fleet,
True to the steadfast walk and narrow way,
Which thy forefathers of the covenant trod,
True to thy friend in foul or sunny day,
True to thy home, thy country, and thy God,
True to the world which still is false to thee,
And true to all—as thou art true to me.

True to the vow that bound us in the lane,
That summer evening when the brown bird sang
Piercing the silence with sweet notes of pain,
While echoes over all the woodland rang,
True to the truth we plighted on that day,
Each to forsake all other for the one,
Cleaving together through the unknown way,
Till death made void the union then begun,
True to the love I brought by a little hand
True—though the patter of the childish feet
Have passed from earth into the silent land,
Love hallow's love, and love is still complete,
I can lift up mine eyes from tear drops free,
For thou art true to all those things—and me.

OFFICIAL NOTICES.

Department of Public Instruction.

APPOINTMENTS.

SCHOOL TRUSTEES.

His Excellency the Lieutenant-Governor has been pleased, by order in Council, dated the 10th of October 1878, and in virtue of the powers conferred on him, to make the following appointment, to wit :

Bagot, Saint-Theodore d'Acton.—Mr. David Adam, he not having been replaced by any election.

Notices of application to erect school municipalities in virtue of the 5th section, 41 Vict., chap. 6.

Notice of application for the erection of a school municipality under the name of Saint-Edmond du Lac à Sammon, in the county of Rimouski, the following territory, to wit : The whole of township Lepage, township Humqui, including therein the inhabited portion of the seigniori of Metapediac, to Samuel Low's lot inclusively.

To detach from the school municipality, of Ile Saint-Ignace, county of Berthier, to annex them to that of Ile Madam, same county, the following lands, namely : those of Pierre Cardin, Narcisso Cardin, Joachim Cournoyer, Paul Chevalier, Pierre Cournoyer, Paul Bergeron, Olivier Ethier, Paul Cournoyer, Charles de Blois and Paul Ethier.

Minutes of proceedings of a meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction, held on Wednesday the 28th August 1878.

EDUCATION OFFICE,

Quebec, 28th August, 1878.

Which day the quarterly meeting of the Protestant Committee of the Council of Public Instruction was held in the Education Office, Quebec :—Present, the Hon. G. Irvine, Chairman ; Dr. Dawson ; W. W. Lynch, Esq., M. P. P. ; the Hon. J. Ferrier ; the Hon. Judge Day ; Dr. Cameron, M. P. P. ; R. W. Hencker, Esq. ; the Hon. Judge Dunkin ; and the Hon. G. Ouimet, Superintendent of Public Instruction.

The Minutes of former meeting were read and confirmed.

The Hon. G. Irvine, signified again his desire to resign his position as Chairman of the Committee, on the ground that he was unable to be present at, and during each meeting. The matter was in the meantime held over.

The Secretary stated that as directed at the previous meeting, he had sent copies of the amended Regulations to all the Protestant and mixed Boards of Examiners in the Province of Quebec, and that copies of the printed examination-papers for Teachers' Diplomas remaining over after the examinations had been distributed among the Academies and Model Schools.

Letters were read—one from Dr. Cook in regard to the classification of Academies and Model Schools, one from the Rev. Hugh Maguire, Presbyterian, Minister of Wakefield, P. Q., asking for an increase of the grant from the Superior Education Fund to the Model School of LaPêche, and one from William Gibson, Esq., Secretary to Board of Examiners for the District of Bedford regarding the amended Regulations for the examination of candidates for Teachers' Diplomas.

The Reports of the Inspectors of the Academies and

Model Schools were read, and the returns of said Inspection were laid before the meeting.

The Marriage License Revenue for the past year after the deduction of \$200 for management amounted to \$6226. Of this sum \$5000 were appropriated to University Education, as follows :

McGill University	\$2500
Morrin College.....	1250
Bishop's College, Lennoxville.....	1250

The balance of the Marriage License Fund amounting to \$1225 being added to the grant from the Superior Education Fund \$9980.13, made a total of \$11,206.13 for distribution this year.

The Committee after carefully considering the Reports and Returns of the Inspectors of Academies and Model Schools in connection with the Annual Returns from the different Educational Institutions agreed to recommend the payment of the following sums annexed to each.

Universities and Colleges.

McGill University and Colleges	\$1650
Morrin College	500
St. Francis College, Richmond.....	1000
University of Bishop's College, Lennoxville	1000
	<hr/>
	\$4150

Academies.

Stanstead (Wesleyan Ladies College).....	\$600
Huntingdon.....	600
Lachute (College) Argenteuil.....	500
Compton (Ladies' College).....	400
Sherbrooke.....	400
Bedford, Missisquoi.....	300
Coaticook, Stanstead	300
Granby, Shefford.....	300
Knowlton, Brome.....	300
Lacolle, St. Jean.....	300
Inverness, Megantic.....	250 pd.
Cookshire, Compton.....	200
St. Johns, St. Johns	200
Waterloo, Shefford..	200
Berthier-en-haut, Berthier.....	150
Hatley, Stanstead.....	150
Clarendon, Pontiac.....	150
Sutton, Brome.....	150
Magog, Stanstead	150
Sweetsburg, Missisquoi	100
Danville, Richmond.....	100
Dunham, Missisquoi.....	100
Freligsburg, Missisquoi.....	100
	<hr/>
	\$6000

Model Schools.

Clarenceville, Missisquoi.....	\$ 75
Mansonville, Brome.....	75
Stanbridge, Missisquoi	75
St. Henry, Hochelaga	75
Valleyfield, Beauharnois.....	75
LaPêche, Ottawa.....	60
Cowansville, (Ladies) Missisquoi.....	50
Eaton, Compton.....	50
Phillipsburg, Missisquoi	50
Bury, Compton.....	50
Ulverton, Drummond.....	50

Leeds, Megantic	50
Maple Grove, Megantic.....	50
Marbleton, Wolfe.....	50
City of Hull.....	50
Rawdon, Montcalm	50
St. Dunstan, Quebec	50
St. Etienne, Chelsea.....	50
Three Rivers, St. Maurice.....	50
Granville (Ladies School)	50
Warden, Shefford.....	50

—
\$1185

The appropriations recommended above, viz : \$4150 to Universities and Colleges, \$6000 to Academies and \$1185 to Model Schools amount in all to \$11,335 being in excess of the sum for distribution by \$128.87. The Committee authorized the sum of \$128.87 to be paid from the Contingent Fund.

The increase of grant to the Inverness Academy was made on condition that a second Teacher be employed in said Institution.

The usual special grants to The High School, Montreal, \$1185 : to The High School, Quebec, \$1285 were recommended to be paid.

The Secretary was instructed to prepare for next meeting a statement of the amounts received and of the expenditure with vouchers of the Committee's Contingent Fund.

It was moved by W. W. Lynch, Esq., seconded by the Honorable Mr. Justice Day, and unanimously

Resolved,—“ That the Hon. L. R. Church, be, and he is hereby named, a member of this Committee in the place and stead of the late Hon. Mr. Justice Sanborn.”

It was moved by R. W. Heneker, Esq., seconded by Dr. Cameron, and unanimously

Resolved,—“ That the Committee recommends that the following gentlemen do form part of the Board of Examiners. Percé, in the county of Gaspé, William Wakeham, Esq., in place of Philippe Vibert who has resigned, and James M. Reimon, Esq., in place of The Rev. Richard Mathers who has left the County and the Province, and that in the County of Bonaventure, John McCormick, Esq., of New Richmond, be appointed in place of The Revd John Wells who has left the place.”

The Secretary was instructed to prepare for next meeting the following Returns :

1. The Geographical distribution of Academies and Model Schools, on Map, and list.

2. The classification of the whole in one table according to

(a) Reports of Inspectors,

(b) According to Grants.

3. Suggestions respecting announcements to Academies and Model Schools.

4. Suggestions as to new forms of Returns for Inspectors.

The following accounts were submitted by the Secretary and ordered to be paid to E. R. Smith, St. Johns for printing Academy and Model School Returns \$20, to Watchman Office, Lachine, for printing cards and circulars \$3.50 making a total of \$23.50.

Dr. Dawson submitted the following Report, in regard to recent legislation respecting the matriculation examination of Medical Students :

The undersigned in accordance with the instructions of the Committee begs leave to report the following Resolution with reference to privileges of members of Universities in connection with the Medical Examination.

From information obtained it does not seem necessary

at present to make any recommendation with reference to the entrance examination Law.

In as much as in recent sessions of the Legislature Bills having direct reference to Professional and Practical Education, but in various ways affecting the General Education of the Province have been passed, and as such bills may seriously interfere with the interests under the charge of the Council of Public Instruction and its Committees, it seems desirable in connection with this subject that it should be urged on the Government that in cases where such acts may appear to interfere with the Scholastic and Academical Education of the Country, it would be reasonable that the Government should allow both Committees of the Council opportunity to make representations on the provisions of such bills before they become Law.

(Signed) J. W. Dawson.

August 28th, 1878.

Resolved.—I. That the attention of this Committee having been called to the fact that in the recently enacted Law with reference to Medical Education no provision has been made to exempt either graduates in Arts or Matriculants in Medicine of the Chartered Universities, from the Matriculation Examination of the College of Physicians and Surgeons of this Province, the Committee deems it to be its duty respectfully to make to the Government the following representations :

1. That the said omission, while productive of no benefit to the Medical Profession is injurious to the interests of general education, inasmuch as it tends to induce young men to cram for a mere pass examination in preference to entering on a liberal and systematic course of study.

2. That it is subversive of the rights of the universities chartered by the crown for the promotion of the higher academical culture, and at variance with the practice of other countries having such universities.

3. That since the exemptions in question are allowed in Ontario, the tendency is to prevent the best educated young men from attending the Medical Schools of Quebec, and to stigmatise the Academical Educational of this Province as inferior to that of Ontario. It is further to be observed that in Ontario the privilege is given to graduates in Arts to complete their Medical Education in three years instead of four.

5. That it is highly desirable that as many as possible of those entering into the important and responsible profession of Medicine should graduate in Arts before commencing their Medical studies, and that while facilities for examination are allowed to others, these should be allowed credit for the long and costly preparation which they have undergone.

II. For the above reasons your committee would urgently recommend that in the next session of the Legislature an act should be introduced making the following provisions.

1. That every Bachelor of Arts of any British or Canadian University or presenting his diploma, and paying the usual Examination fee shall be exempted from the Matriculation Examination of the College of Physician and Surgeons, and shall be duly enregistered as a student in Medicine.

2. That every student having matriculated in Medicine in any University of the Province of Quebec shall in like manner be exempted, provided that the subjects of examination in such University shall have been previously submitted to the council of the College of Physicians and Surgeons and approved thereby.

III. That the Hon the Superintendent of Education

be requested to transmit the foregoing resolutions to His Honour the Lieutenant-Governor in Council.

IV. That the Chairman, the Lord Bishop of Quebec, the Rev. Dr Cook, and Dr Dawson be a committee to bring the subject of the above resolutions under the notice of the members of the Government, and to request the attention of the Government to the same, in connection with the general subject of the hearing of Legislation respecting Professional Education on general Education.

V. That the Hon. the Superintendent of Education be requested to communicate the above resolutions to the catholic committee of the Council of Public Instruction with the request that they will kindly consider the matter, and take such action thereon as they may think desirable.

The above Resolutions were unanimously adopted by the Committee.

A committee consisting of R. W. Heneker, Esq., the Lord Bishop of Quebec and Dr. Dawson was appointed to confer with the Hon. the Superintendent of Public Instruction on the question of the inspection of schools, and to report thereon.

The Committee adjourned to meet on Wednesday the 27th November, or sooner, if necessary, on the call of the Chairman.

GEORGE WEIR,
Secretary.

Certified a true copy,
this second day of Sept. 1878. }

By GEORGE WEIR,
Secretary P. C. of the C. of P. I.

MISCELLANY.

Maoris vs. Whites.—There has been a novel competition in New Zealand. Five native Maori children were set against an equal number of white children selected from the English school, to see how they could acquit themselves in a contest. The subjects for examination were arithmetic (including vulgar and decimal fractions,) geography, writing, spelling and reading. In dictation the native scholars were easily beaten; but in the next subject, arithmetic, they managed to score a total of twenty-two sums correctly rendered out of thirty, against fourteen of the same exercises given to the English children. In geography the competitors were closely matched, the advantage being slightly on the side of the natives. In writing the palm was again given to the Maories, who were, however, beaten in oral spelling as they had been in dictation. On a review of the whole test, the umpires decided that the marks were equally divided between the two competing classes. This result was not unlooked for by those who have had experience of the aptitude of the native children in acquiring learning. Their inferiority in spelling arises no doubt, from the probable lack of books in Maori homes as compared with those of the colonists. Where the eye is not accustomed to the printed page by frequent reading, there is always a weakness in dictation.

Education Museum.—An Education Museum, which ought to be extremely useful, is to be formed in Paris. It is proposed to collect the various educational collections which have been sent to the Exhibition from all parts of the world, and to make these the nucleus of a great scholastic show. It is surprising that our own country has done so little in this direction. South Kensington Museum has made a beginning, but much more might be done to collect all that should be seen by those interested in educational affairs. The interest always shown in the exhibition of books and apparatus in connection with educational conferences must give ample evidence of the desire to become familiar with the latest improvements and well-tried systems of instruction. If such a collection of educational appliances is to be a thing of the future, the teaching profession must be the prime movers. Help, in this case, should come from within.

Disorder in schools.—When we speak of disorder in school, we generally mean that the children are rude and noisy. But most of the disorder does not originate with the pupils. Four parties are interested in the schools; the people, the parents, the teachers, and the children. Each, or all, may be out of order. The people should pay the expenses, and furnish agreeable houses for instruction. If they do not, they are disorderly, and will greatly embarrass the progress of the school. Many of our school houses are dirty hovels, suitable only for the home of the owl, or the abode of the bats and vampires. Once I visited a school where the temperature at the ceiling was eighty, while at the floor it was only forty-five. Yet the teacher scolded and fretted because the pupils were restless. Now, the teacher was not the cause of all this trouble. The public should furnish better buildings. You would as well expect a man to be healthy and orderly with his head in the torrid zone and his feet in the frigid, as to expect pupils to be orderly in such extreme temperature.

Parents are in order when they send their children regularly, clothe them properly, supply them with books, and encourage the cause of education. If parents knew the disorder they indirectly cause by permitting their children to squander the hours which should be given to repose in midnight dissipation and vicious customs, they would watch the clock and see that the school child retires at an early hour.

Teachers are in order when they are masters of the subjects which they are required to teach, when they control themselves, and when they govern their pupils. The teacher should be wise. He should give absolute evidence of scholarship before he is permitted to enter the school-room. No drilling, no tact, nor experience can compensate for the want of knowledge. But in addition to culture the teacher needs a professional preparation. He needs instruction in the science of discipline. Knowledge only brings him to the problems; his own personal powers must solve them. The very worst disorder is a disorderly teacher. There are teachers whose peculiar characteristic is whining. They whine because their school is too small, they whine because it is too large; they whine because they are sick, and they whine enough to make the entire school sick.

I would have such teachers taken out and whipped until they laughed.

If teachers are cheerful, wise, good, and enthusiastic, disorder will hide itself. Our pupils will be attentive if we give them something worthy their attention.

Go forth, fellow-teachers, and carry the torch of instruction into the cities, towns, villages, and every rural district. Instead of a system of forced obedience, propagating imbecility, let us have a system of love that will take hold of the hearts of the Pupils.—*Pennsylvania School Journal*.

Children as Teachers.—Children may teach us one blessing, one enviable art—the art of being easily happy. Kind nature has given to them that useful power of accommodation to circumstances which compensates for many external disadvantages, and it is only by injudicious management that it is lost. Give him but a moderate portion of food and kindness, and the peasant's child is happier than the duke's; free from artificial wants, unsatiated by indulgence, all nature ministers to his pleasure; he can carve out felicity from a hazel twig, or fish for it successfully in a puddle.

Brain Stimulant.—The best possible thing for a man to do when he feels too weak to carry anything through is to go to bed and sleep as long as he can. This is the only recuperation of brain power, the only recuperation of brain force; because during sleep the brain is in a state of rest, in a condition to receive and appropriate particles of nutriment from the blood, which takes the place of those which have been consumed by previous labor, since the very act of thinking burns up solid particles, as every turn of the wheel or screw of the steamer is the result of consumption by fire of the fuel in the furnace. The supply of consumed brain substance can only be had from nutritive particles in the blood which were eaten previously, and the brain is so constituted that it best can receive and appropriate particles during the state of rest, of quiet, and stillness of sleep. Mere stimulants supply nothing in themselves; they goad the brain, and force it to a greater consumption of its substance, until it is so exhausted that there is not power enough left to receive a supply.—*Herald of Health*.

ABSTRACT FOR THE MONTH OF OCTOBER, 1878.

OF THE HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

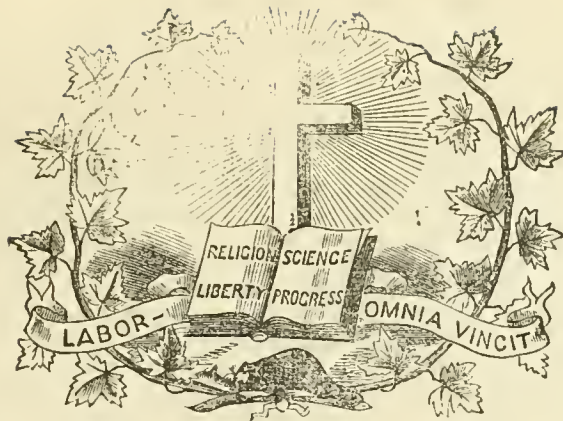
Day	THERMOMETER.				BAROMETER.				Mean pressure of vapor	Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day.
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean.	Max.	Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean	Max.	Min.		
1	63.07	73.8	53.5	20.3	29.9730	30.056	29.874	.182	.4236	71.2	S. E.	10.2	15	7	0		1
2	63.84	74.2	56.7	17.5	29.7924	29.846	29.709	.137	.4759	81.0	S. E.	12.8	15	10	0	0.13	2
3	59.07	68.0	53.3	14.7	29.8719	29.910	29.841	.069	.3825	76.2	W.	12.1	3.9	10	0	0.42	3
4	55.30	64.6	50.6	14.0	29.9232	29.960	29.883	.077	.3269	75.9	W.	10.3	2.9	9	0	Inapp.	4
5	51.86	58.5	45.2	13.3	30.0290	30.073	29.989	.084	.2700	70.9	S. W.	7.3	3.9	10	0		5
Sunday 6	50.54	57.3	42.9	14.4	30.1519	30.245	30.024	.221	.2717	75.4	S.	5.7				0.17	6 Sunday
7	50.54	57.3	42.9	14.4	30.1519	30.245	30.024	.221	.2717	75.4	S.	5.7	1.7	10	1		7
8	53.75	60.8	49.2	11.6	30.0154	30.055	29.966	.089	.2754	67.2	S. W.	11.8	7.9	10	3	Inapp.	8
9	54.72	61.0	48.6	15.4	29.6057	29.983	29.353	.632	.3146	72.2		21.1	8.9	10	1	0.75	9
10	49.70	54.2	45.2	9.0	29.8617	30.055	29.601	.454	.2407	67.5	W.	20.1	8.7	10	3		10
11	50.84	58.7	43.1	15.6	30.0559	30.110	30.009	.101	.2652	74.0	S. E.	6.1	4.6	10	0		11
12	49.37	53.0	46.5	6.5	30.0150	30.024	29.991	.033	.2767	78.5	W.	6.5	9.6	10	5	Inapp.	12
Sunday 13	56.26	67.6	45.7	21.9	30.0415	30.115	29.965	.150	.3006	66.9	S. W.	10.7					13 Sunday
14	56.26	67.6	45.7	21.9	30.0415	30.115	29.965	.150	.3006	66.9	S. W.	9.5	2.1	9	0		14
15	59.27	62.9	56.2	6.5	29.9174	30.005	29.854	.151	.4324	85.9	W.	11.3	8.0	10	3	0.10	15
16	57.47	64.3	51.9	12.4	29.9390	30.013	29.877	.136	.4336	91.5	S.	5.5	8.4	10	0	0.01	16
17	64.49	71.2	50.0	21.2	29.7704	29.843	29.700	.143	.4427	74.2	S.	14.0	3.9	10	0		17
18	49.01	64.0	42.5	21.5	29.8094	29.857	29.747	.110	.3121	89.4	E.	11.4	10.0	10	10	0.94	18
19	41.36	44.0	36.8	7.2	29.5181	29.631	29.441	.190	.2436	93.2	S. W.	16.5	10.0	10	10	1.51	19
Sunday 20	52.50	64.0	43.4	20.6	30.0502	30.103	29.928	.175	.2975	75.2	S. E.	10.8	0.9	3	0	0.03	20 Sunday
21	52.50	64.0	43.4	20.6	30.0502	30.103	29.928	.175	.2975	75.2	S. E.	10.8	0.9	3	0		21
22	52.61	66.7	41.1	25.6	30.0395	30.124	29.953	.171	.3201	81.1	S. E.	7.6	1.7	10	0		22
23	50.94	56.4	47.1	9.3	29.7025	29.934	29.427	.507	.3009	80.6	N.	13.9	7.9	10	0	0.12	23
24	47.87	55.6	42.0	13.6	29.9741	30.284	29.558	.726	.2375	71.2	E.	18.3	4.6	10	0	0.16	24
25	43.29	51.8	37.2	14.6	30.3554	30.410	30.309	.101	.1876	66.7	S. W.	9.0	0.6	5	0		25
26	43.72	48.6	37.0	11.6	30.2276	30.300	30.085	.215	.2619	91.0		6.7	7.0	10	0	0.02	26
Sunday 27	35.45	43.4	31.0	12.4	30.0890	30.185	29.939	.246	.1501	72.1	S. W.	7.0	6.2	10	0	0.42	27 Sunday
28	35.45	43.4	31.0	12.4	30.0890	30.185	29.939	.246	.1501	72.1	S. W.	7.0	6.2	10	0	0.01	28
29	36.11	47.0	27.8	19.2	30.1557	30.190	30.101	.089	.1620	76.2	S. E.	6.3	7.6	10	2		29
30	39.89	42.8	35.3	7.5	29.8602	30.057	29.698	.359	.2192	88.1	E.	11.2	7.5	10	0	0.55	30
31	42.49	49.7	37.8	11.9	29.6074	29.669	29.554	.115	.2301	84.7		9.7	9.5	10	7	0.06	31
Means.....	50.908	58.15	43.77	14.38	29.9889			.2097	.29834	77.78		11.20	5.81				Means.

* Barometer readings reduced to sea-level and temperature of 32° Fahr. † Pressure of vapor in inches mercury. ‡ Humidity relative, saturation 100. § Observed.

Mean temperature of month, 50.908. Mean of max. and min. temperatures, 50.93. Greatest heat was 74.0 on the 2nd; greatest cold was 27.8 on the 29th,—giving a range of temperature for the month of 46.4 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 25.6 on the 22nd; least range was 6.5 degrees on the 12th and 15th. Mean range for the month was 14.4 degrees. Mean height of the barometer was 29.9389. Highest reading was 30.410 on the 25th; lowest reading was 29.441 on the 19th; giving a range of 0.969 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .29834 in. of mercury. Mean relative humidity was 77.8. Maximum relative humidity was 99 on the 16th. Minimum relative humidity was 46 on the 8th. Mean velocity of the wind was 11.2 miles per hour. greatest mileage in one hour was 29 on the 9th. Greatest velocity in gusts was equal to 45 miles per hour. Mean direction of the wind, S. S. W. Mean of sky clouded 53 per cent.

Rain fell on 19 days. Snow fell on 2 days. Total rainfall was 5.39 inches.

Total snow fall was 9.1 in. Total precipitation in inches of water 5.40 inches.



THE

JOURNAL OF EDUCATION

Devoted to Education, Literature, Science, and the Arts

Volume XXII.

Quebec, Province of Quebec, December, 1878.

No. 12.

TABLE OF CONTENTS.

Motive Power in Education.....	177	Rectification	188
Practical Hints and Exercises.....	178	Honours to Canadians.....	188
Accurate Expression.....	181	POETRY :	
Train Pupils to Think.....	182	Sowing	188
Beauty of the Clouds.....	182	What the old clock said to	
School Government.....	183	me.....	188
Visit of H. R. H. Princess		Practical Methods of Physical	
Louise and the Marquis of		Culture in Schools.....	189
Lorne to McGill University	185	Jacotot's Paradoxes.....	190
Visit of H. R. H. Princess		MISCELLANEOUS :	
Louise and the Marquis of		Boarding round	191
Lorne to Villa Maria.....	186	Socialism.....	191
EDITORIAL :		Early English Dwellings..	192
Articles deferred.....	188	Meteorology	192

Motive Power in Education.

By REV. S. S. NELLES, D.D., LL.D., President Victoria University.

As is the motive so is the man, and in this respect also "the child is father of the man." Whether, therefore, we speak of the schoolroom or of the university, it is of primary importance to secure the best motive power. And the best is not merely that which happens to be the strongest, Nay, the worst case is that in which the strongest is not the best. It is the strongest in a particular person because the wrong thing has got uppermost ; and perhaps the teacher, by undue indulgence and stimulation, is strengthening what he should weaken, and weakening what he should strengthen. In things mechanical, we are satisfied to get a motor of any kind, provided it be powerful enough, inexpensive, and easy of application ; but man being rational, and an end in himself, quite other necessities arise. In this human mechanism there is a spirit within the wheels, and all executive ability that militates against spiritual perfection is worse than lost. However much we may covet scholarship, we have always to remember that there is something beyond, and to strive so to make the scholar as not to unmake the man.

Motives, therefore in education must be ranked as lower or higher. Among the lower motives may be reckoned the rod, the desire to win prizes, medals, bursaries or scholarships, and the feeling of emulation, whether in its spontaneous form, or as stimulated and forced by class lists and marks of approval. Among the higher will stand the love of knowledge, self-respect, thoughts of ideal perfection, the sense of duty, and a generous scorn of idleness and of all superficial, imperfect work.

As to the rod, it has always placed a more or less useful part in the training of boys. Now and then a teacher or parent has had such a genius for government as to be able to do without it, but the cases are rare, and even then it is valuable as a power in reserve. As a good horse goes all the better for a whip in the carriage, so in the schoolroom it is well to have a rod in the back-ground. To supersede it, however, higher influences should be the teacher's ideal, toward which let him travel as fast as he can. The rod may be called the fourth R, and like the other famous three is only preliminary to something beyond.

The teacher should, I think, act in the same spirit in relation to other secondary motives. Competitive examinations, prizes, class lists and similar honors are perhaps useful incentives, within certain limits, but they are certainly not incentives of a very high order, and may easily be pressed to the detriment of nobler principles. In earlier years more manly sentiments may need to be supplemented by such auxiliaries, but it is never well to lay the chief stress on the lower part of our nature, not even in boyhood, much less during the university career. Competitive examinations, with the accompanying rewards and honors, are much relied on in our day, especially in England and Canada, and there is reason to fear that we are getting rather beyond the wise and healthy use of such stimulants. This has been called "the age of examination," and the Germans sneer at us, saying that it is as if we stood crying to all the world, "Come, come, and be examined." Examinations of some sort are, I suppose, indispensable, but they are by no means an infallible test of excellence, and when made not merely the

condition to further progress, but the road to all honors and emoluments, they may easily lead to serious disadvantages. All examinations are, according to Huxley, himself a veteran examiner, a kind of "necessary evil," and it is well to keep the evil at its minimum. The greater stress we put upon a test of this kind, the more unerring the best should be, and in this "age of examinations" it is rather staggering to get the above confession from a man like Huxley. Todhunter, another high authority, also speaks as follows: "I have had much to do with examinations, principally, but not exclusively, in pure and mixed mathematics; and my experience is that nothing is so hopelessly worthless, as the products of examination in experimental science. Often after encountering a mass of confusion and error the disheartening conviction has been forced on the examiner that the candidates must have derived positive harm from their attempts. In chemistry especially, it seems to me that mere paper examination, which is all that can, under the circumstances, be effected, is a most inadequate representation of the best part of the subject."

But even if competitive examinations were a better test than they are, there is still the question how far and in what way it is wise to use them in the work of education. We are always in danger of forgetting that a part, perhaps we should say the most important part, of education is the formation of character. Now, character is formed by the motives under which we are accustomed to act in our earlier years. There is something nobler even than knowledge, and that is the spirit in which a man pursues it and employs it. As the best teacher of boys aims at getting beyond the rod, so the higher educator will endeavor to bring young men as soon and as much as possible under the influence of nobler considerations than class competitions, or the prizes and pecuniary advantages which follow. It may be urged that the desire of winning such ordinary distinctions will not of necessity stand in the way of higher objects. There is indeed a wonderful complexity and co-operative power in human motives, and it is perhaps impossible to keep the mind always independent of inferior attractions, but, although higher and lower motives may sometimes co-exist or operate in rapid alternation, it still remains true, that the ascendancy of passions is not the ascendancy of principle, nor the sway of a sordid affection but the sway of a noble one. As in matter two bodies do not occupy the same space, so in mind there is a certain persistence and displacement of motives by which character is determined. The more of the lower the less of the higher, and conversely. When the Great Teacher tells us that we can not serve God and Mammon, he points very emphatically to the exclusive force of a dominant principle, or as Chalmers has expressed it, "the expulsive power of a strong affection." If secondary or sordid motives are to be sometimes tolerated, it does not follow that they are to be fostered and made all-prevailing. Milton represents Mammon "the last enacted spirit that fell," as losing "the vision beatific" by walking in heaven with his boots and thoughts always downward bent "admiring 'the riches of heaven's pavement.'" This may furnish a salutary hint to all those who would climb the hill of science. There is a marvellous enlargement and inspiration of soul in the upward gaze. There is, says Bacon, "no alliance so close as that between truth and goodness." And, although, genius of a high order is sometimes combined with meanness of soul, sooner or later the better powers of the intellect must suffer from the ill-omened wedlock. If, as Burke says, "the passions instruct our reason," it must be the

nobler passions that do so; the baser propensities tend rather to becloud and disorder the mind. And among the purer and better principles of action on which the teacher may, and should, lay great stress and assiduously cultivate is the love of knowledge for its own sake, together with a desire to do thorough and honest scholarly work, a sort of intellectual conscientiousness, which with some students easily becomes a passion and a power. Next to the sense of duty, to which it is closely allied, this love of knowledge and mental excellence would appear to be the proper and distinctive motive of the scholar and man of science. It has been very marked in the lives of many eminent men, among them that of the great and good Faraday, who was so fearful of being touched by any sordid considerations that he gave, on one occasion, as a reason for declining an office of high honor, that he feared it would "corrupt the simplicity of his intellect." The notion with some educators would seem to be that a young man is to be drawn or pushed forward by all conceivable inducements to secure academic honors and admission to a lucrative profession and that then there will enter, in some mysterious way, a new and better order of things. The old habits of thinking and feeling are suddenly to drop away, with the outworn academic gown, and new inspirations and tendencies are spontaneously to take their place. Perhaps it may sometimes turn up so, but the probabilities are against it, and when the transformation does happen, it must be, not as the result of such an educational system, but in spite of it. Twenty or twenty-five years is a long time for a young man to be schooling himself under low aims and aspirations. He is quite likely to cherish the same spirit for the rest of his days, to retain the same ideas of the object of life, and to put the same significance on the word success, finding at last when too late that the so-called success is the saddest of all failures. I am glad to be able to illustrate and strengthen my position by another citation from Todhunter. "I wish to join my protest, feeble as it may be, with that of many other persons both within and without the University, against the exorbitant development of the system of competitive examinations. We assume in all our arrangements that men will read only what will pay in examinations, and assume it, I believe, contrary to the evidence furnished by other Universities, and by our own; and by showing how firmly we grasp this sordid creed ourselves, we do our best to recommend it to others. We give our highest honors and rewards for success in special examinations; and thus we practically encourage, not the harmonious development of all the faculties of the mind, but the morbid growth of some of the decay of others. We tempt our students to regard degrees and fellowships as the end of life, and not as incentives to manly exertion and aids to pure unselfish service; we cannot wonder then that not a few who start in their course so well seem to fail; to use Bacon's simile, they resemble the fabled Atalanta who lost the race because she stooped to pick up the golden apples."—*The Canada School Journal*.

Practical Hints and Exercises.

By DEANE DOTY Esquire, Superintendent of Public Schools, Chicago.

Duties of Teachers.

In your relations to others as teachers and managers of schools for the new year, you will be guided and governed by the letter and spirit of the following rules:

TO PUPILS.

1. To know that a pupil's true education is a *growth* consequent upon the proper exercise of all his faculties.
2. To know that growth and discipline come through the acquisition of useful knowledge.
3. To know that neglect, mistakes, blunders, or carelessness on your part, are disastrous to pupils and most difficult to remedy.
4. To remember that children are children and need assistance in many ways, but that the most valuable work for a pupil under wise guidance is the work which he does for himself.
5. To be ever thoughtful of the *future* of your pupils, and to make all school work and discipline such as will be of lasting service to them.
6. To remember that what a pupils grows to *be* is of more importance than what he lives to *know*.
7. To make yourself acquainted with the home influences affecting your pupils.
8. To know as fully as possible the past history of your pupils.
9. To make yourself acquainted with the moral, physical, and intellectual natures of your pupils, in order that you may be able to teach and manage every one according to his nature.
10. To talk to your pupils in a natural tone of voice.
11. To commend your pupils for all earnest work and effort.
12. To teach your pupils *how* to study.
13. To teach and inculcate the virtues of order system method, promptness, industry, punctuality, and strict attention to business.
14. To teach the value of time and its improvement.
15. To teach the ways of getting knowledge.
16. To teach the reason for and the value of good school order.
17. To keep pupils up to time in their grade work.
18. To introduce as much *variety* as possible in work, and to keep pupils *busy*.
19. To attend to the physical training of your pupils, to see that they take proper positions when sitting, standing, or moving about the school-room.
20. To teach pupils how to take care of their property.
21. To inspire your pupils with enthusiasm in the pursuit of knowledge.
22. To implant in pupils aspirations for all attainable excellence.
23. To encourage a cheerful spirit in all school work.
24. To require nothing of a pupil that there is a doubt of his ability to do.
25. To notice all faults in manner, conduct, and language, and kindly correct them.
26. To understand thoroughly any complaint against a pupil before acting upon it.
27. To guard against threats and promises which lead to so much embarrassment.
28. To aid and encourage dull and unfortunate pupils.
29. To permit no pupil to make the discovery that he can annoy you.
30. To make no mention of former faults or irregularities that have been settled.
31. To be *just* and *impartial* in all your dealings with pupils.
32. To keep your school-room at the proper temperature and ventilated.
33. To avoid sarcasm or epithets that would wound the feelings of a pupil.
34. To avoid all allusions to the social relations of pupils and parents.
35. To expend your energies in teaching what your pupils do not already know.

TO PARENTS.

1. To avoid wounding the feelings of any parent by word or manner.
2. To endeavor secure the confidence and coöperation of parents in your efforts to benefit their children.
3. To know that a dispassionate conversation with a parent will almost always convince him that you are pursuing a correct course with his child.
4. To keep parents fully informed of the doings and progress of their children.

TO SCHOOL PROPERTY.

1. To make the school-room a pleasant and attractive place for children.
2. To ornament the school-room when practicable with pictures, drawings, mottoes, etc.
3. To take care of all books, maps, charts, blanks, keys, and other school property intrusted to you.
4. To inspect daily the stoves, furniture, and other school property, reporting any damage at once to the Principal.
5. To take every precaution to guard against danger from fire.
6. To leave everything in a satisfactory shape at the close of the school year, or at any time when you leave one room for another.

TO SCHOOL AUTHORITIES.

1. To understand and enforce the Rules and Regulations prescribed for the management of the schools.
2. To carry out faithfully the instruction of the Superintendent and the Principal.
3. To keep your school records and make your school reports exactly according to instructions.
4. To use all school blanks according to the directions printed on them.
5. To confer at once with the Principal when in doubt as to any matter connected with school duties.

TO THE SCHOOL.

1. To be at your post in time, or never to be tardy.
2. To be systematic and methodical in all your work.
3. To be cheerful and enthusiastic in your work.
4. To keep your classes supplied with proper work.
5. To keep neat files of all reports, records, circulars, excuses, notes, and letters received, and of other business papers.
6. To give your undivided attention to school duties never reading books, working on school records, nor writing letters during school sessions.
7. To have a carefully prepared programme for your daily exercises, and to follow it closely.
8. To work your classes upon the prescribed course of study.
9. To talk little and in a natural tone of voice, but to *do* much in school.
10. To read a journal of education.
11. To know that the best school teaching is always associated with the best school government.
12. To know that good school government exists only where each pupil attends quietly and faithfully to *his* own business at his own desk, which is his place of business.
13. To rely upon your own tact, skill, energy, and devotion to your school work.
14. To feel an honest pride in your school, and a determination that its work and progress shall give it high rank among schools.

15. To speak the English language in its purity.
16. To guard against the lost of time and waste of effort from the following causes :

1. Stopping work to attend to individual cases of discipline.

2. Waiting for dilatory pupils.

3. Lecturing or talking upon matters of little importance.

4. Fussy and indirect ways of getting to work.

5. Slow and noisy movements of pupils about the room.

6. Inadequate preparation for the recitation.

7. Writing letters or working upon records during sessions hours.

8. Permitting irrelevant questions by pupils.

9. Allowing pointless corrections by pupils.

10. Wandering from the subject matter of recitations.

11. Speaking too slowly.

12. Speaking in such tones as to disturb and distract pupils at their work.

13. Putting work upon slates, paper, or blackboards too slowly.

14. Having no definite order of procedure in a recitation.

15. Tolerating habits of slowness and laziness in some pupils.

16. Dwelling upon what pupils already know.

17. Repetition of answers or parts of answers.

18. Inattention requiring repetition of questions.

19. Failure by some pupils to understand each step in a recitation.

20. Having no well defined *next* upon which to direct effort.

TO YOURSELF.

1. To use every effort to improve in the science and art of teaching and governing a school.

2. To exercise a watchful care over every act and word teaching by example as well as by precept.

3. To attend teachers' meetings.

4. To be methodical in all your work.

5. To spare no pains to preserve your health.

6. To be every careful, guarded, cautious, and circumspect in everything you say and do in the presence of your pupils.

7. To keep such private record of your own work that, at any time, you may be able to give the important facts in connection with any year of your school service.

8. To pursue some branch of study outside of your professional work.

TO OTHER TEACHERS.

1. To aid and encourage fellow teachers by a friendly appreciation and recognition of their work and efforts.

2. To give other teachers the benefit of good methods you use.

3. To call the attention of others to any good books or articles that you have found of service in your work.

4. To extend every courtesy and render every assistance to teachers just entering upon duty.

Duties of Pupils.

TO THE SCHOOL.

1. To be prompt and regular in attendance at school.

2. To observe and obey the rules and regulations of the school

3. To attend cheerfully to every duty.

4. To remember that the school is kept for your benefit.

5. To do your full part in making your school the best possible.

IN THE SCHOOL-HOUSE.

1. To attend quietly and faithfully to your own business at your own desk.

2. To attend promptly to every school requirement.

3. To move quietly but quickly about the school room and halls.

4. To recite lessons in a full natural tone of voice, pronouncing every word distinctly.

5. To do all manual work upon slates, paper, or blackboards, with the greatest rapidity consistent with neatness and accuracy.

6. To avoid disturbing the school by such unnecessary annoyances as

1. Dropping slates and pencils.

2. Noisily taking articles from desks.

3. Noisily using pencils upon slates and desks.

4. Noisily handling paper and turning leaves.

5. Moving feet upon the floor.

6. Striking desk frames with the feet when changing position.

7. Attempting to sharpen pencils.

8. Using the lips while studying.

9. Carelessly opening and closing doors.

10. Unnecessarily calling the teachers attention to trifles.

11. Interrupting the teacher when hearing a recitation.

12. Bringing to desks articles not needed in school.

13. Studying upon the wrong exercise.

14. Forgetting to bring your books to school.

15. Forgetting where the lesson is.

16. Losing the place in recitation.

17. Inattention to the instruction.

18. The habit of not understanding a question without repetition.

19. Answering questions before called upon to do so.

20. Exhibiting vexation at any occurrence.

21. Assuming a threatening aspect for any cause.

22. Exhibiting any form of selfishness.

23. Offensive egotism and self-assertion.

24. Loitering upon the verge of mischief.

25. Indulging in quiet vacuity of thought.

OUTSIDE THE SCHOOL-HOUSE.

1. To go to and from school in such a manner as not to disturb any one.

2. To go directly home at the close of school.

3. To come to school at the proper hour and *not earlier*.

4. To make no unnecessary noise in the neighborhood of the school-house.

5. To obey at once the signal for entering the school-house.

TO TEACHERS.

1. To be dutiful, polite, and respectful to teachers.

2. To render proper excuses for absence and tardiness.

3. To obey promptly and cheerfully all signals from teachers.

4. To cooperate with them in their efforts in your behalf.

5. To assist them in carrying into effect any plans for the good of the school

TO SCHOOL MATES.

1. To be kind and courteous to all.
2. To be guilty of no rudeness to others.
3. To speak no ill of others.
4. To say nothing of others that you would not freely say in their presence.
5. To avoid tale-bearing.
6. To avoid wasting the time of school-mates by whispering, writing or passing notes, or by diverting their attention with nods and signs.
7. To exhibit a helpful spirit in all your relationships.
8. To protect the weak and unfortunate.
9. To exercise a watchful care over little ones going to and from school.
10. To indulge in nothing more objectionable than a generous emulation in your work.

TO PROPERTY.

1. Never to cut, mar, mark, or injure desks, walls, fences, or any school property whatever.
2. To use and guard public property as carefully as if it belonged to your parents.
3. To avoid any injury to private property.
4. To return every article to its place after using it.
5. To keep your books and slates covered, and learn how to use them properly.
6. To keep your desk and its contents in good order.
7. To keep the floor about your desk neat and clean.
8. To be careful in the use of ink and not stain desks or books.
9. To see that your shoes are clean before entering the school-house.
10. To be very careful of all your things and waste nothing.

TO YOURSELF.

1. To remember that promptness, energy, patient industry, enthusiasm, and earnestness are the surest reliance for success in student life as well as in business life.
2. To remember that there is a time and a place for work, for play, for study, and for rest, and that the school-room is the place for study.
3. To feel the importance and understand the great value of time, and to learn how to improve it.
4. To cultivate every grace of mind and person.
5. To exercise tact in your association and dealings with others.
6. To be obedient and respectful to parents.
7. To be always neat and tidy in dress and person.
8. To cultivate a cheerful disposition.
9. To be mindful of the rights and feeling of others.
10. To do right and as you would like to have others do by you.
11. To be kind and polite to all.
12. To be in earnest in your work and equally earnest at play in the time for play.
13. To cultivate the self-reliance which always commands respect.
14. To do the very best you can in every work and exercise.
15. To know that the results of your best work are the only ones of much value to you.
16. To preserve files of your written school exercises.
17. To have nothing in hands nor upon desks during study or recitation time that is not absolutely needed in the work you are doing.
18. To obey all the laws you can learn for securing and preserving perfect physical health.

19. To let no day pass without adding something to your store of knowledge.

20. To be truthful, and use *good language* on all occasions.—(*Educational Weekly*.)

Accurate Expression.

With such abundant opportunities for a thorough education for all, and such extended schemes of a higher culture for many, as are offered and eagerly embraced at the present time, we have a right to expect a marked improvement, not only in the thoughts of those so highly favored, but in the manner of expression. Some one has said, "We should know an educated person by a sort of fragrance of cultivation," and certainly in his conversation, if anywhere, should we be able to detect that fragrance. What is the real state of the case, however? Are our young people, as a whole, better talkers than their parents? Do they express their meaning with greater nicety? Do they select their words with more exactness? Do they convey their thoughts in more appropriate language? We fear not. Whatever the defects and superficiality of the education of fifty years ago, there was more attention paid to accuracy of expression than there is now. In the young ladies boarding-school of the past generation slang was not tolerated, powerful expletives were frowned down, and the solecisms which pass unheeded at the present day were sternly interdicted.

So great a reaction has taken place in this respect, that while the mental acquirements of the young student are tenfold in amount, while he is taught to grasp subjects and to solve problems of which his parents never heard, while his mind is developed and his power of thought increased far beyond theirs, his use of language, at least in common conversation, has deteriorated, and he betrays a lack of that refinement of diction that so generally characterized the educated young person of earlier times. Especially is this the case in the use of descriptive words, or adjectives. Our language is so full and rich in this respect, that for every shade of difference in meaning there is a fitting word; yet how often do our young people, even the best educated, confine their list of adjectives to a very few, of the intense kind, which they apply most indiscriminately! Thus the word *splendid* is made to do duty for a long gradation of attributes that please the eye, the ear, the taste, or the moral sense, and is used as freely to describe a bit of embroidery, or an unexpected pleasure as a magnificent scene in nature, or a heroic action. This word, with a few others, such as *gorgeous*, *elegant*, *nice*, *jolly*, etc., are almost the only words used to express the numerous and varying sensations of pleasure which we enjoy; although it is a fact, which even a very moderate study of the English language will unfold, that these sensations have each an appropriate expression, some specially adapted for one kind of pleasure and some for another, and varying in intensity with the natural variation of the gratification experienced.

This is equally true with regard to feelings of displeasure or pain. They are as varied as the others, and have as adequate expressions to define both of the character and the degree of each; yet instead of such selection being made, we continually hear the words, *awful*, *horrible*, *shocking*, *tremendous*, etc., applied indiscriminately to everything which is displeasing or hurtful, or even offensive to the taste or fancy. Of course this meagre use of a few intense adjectives on all occasions

entirely subverts their meaning and diminishes the value of conversation. If a ribbon or a cravat is *splendid*, how can a mountain view or a stately cathedral exceed it? If the pain of a scratch is *awful*, what can describe the agony of a fatal wound? Such statements are not believed by those who hear them or by those who utter them, and thus little or nothing of the real feelings of the speaker is conveyed. Something even worse than this must ensue. Thought itself must suffer for want of adequate expression. Slovenly language will react on the mind, and render the ideas also slovenly and confused. The powers of discrimination will be seriously injured by indiscriminate expression, and a feebleness of thought will hide itself behind an unreasonable strength of language.

There are several reasons which may be alleged for this deterioration. The enlarged schedules of studies leave less time than formerly for this kind of instruction; the multitude of juvenile books of a mediocre character prevents the youth from forming his style of thought or expression from the best standard authors, and the natural tendency of the young to exaggeration is less restrained than formerly. Perhaps, however, a more potent cause than any is a diminution of that respect which was once expected by elders and rendered by the young, as a matter of course. Whatever liberties of expression might have passed between young people when by themselves, they were all restrained when in the presence of parents and teachers, and then, at least, the effort was always made to select the most appropriate terms to convey their meaning. Now, however, there is less discipline and less deference. The children, contrasting their intellectual advantages with those of their parents, make the very great mistake of supposing that they are superior in all things, and the parents readily acquiesce in the delusion. Thus the flippant retort, the slang phrase, the powerful expletive, the rude and exaggerated utterance, go unrebuked and gain too firm a hold to be shaken off. Both respect and self-respect are good intellectual and moral trainers, and their presence will do much to correct this evil. It is well for our young people to congratulate themselves upon their superior advantages, but let them beware while doing so that they do not lose the palpable and valuable results of a training that was more exact, although more circumscribed.—*Phiadelyphia Ledger*.

Train pupils to Think.

No teacher can be truly successful who fails to awaken in his pupils that interest and spirit which will lead them to investigate a subject carefully and to think patiently. A prominent aim of the instructor should be to teach his pupils how to study, and encourage them to surmount the difficulties. But it is too often the case that the teacher does that for a pupil which he ought to do for himself. This may be much easier for the teacher, but it is not for the scholar's best good. It will not educate, nor will it awaken thought. The true way is to lead and encourage pupils to rely upon their own powers and resources.

Let the teacher never forget that it is not what he does for his pupils so much as what he induces them to do for themselves, that will prove truly beneficial and helpful to them. Let him, in view of this, seek to inspire them with confidence in their own powers and resources. Let them be made to feel that they *can* do, and in most cases they *will* do. But care should be taken

not to leave them to feel discouraged. Let them be cheered by kind words while they are required to make further effort. A few kind words, or a little indirect help, pleasantly given, will accomplish wonders; while a cold repulse, or aid reluctantly or sourly given, will dishearten. John, for instance, goes to his teacher and says,—“Will you please to show me how to perform this example? I don't understand it.” “No,” says the teacher, tartly, “study it out for yourself; you don't need any help.” John passes to his seat, feeling dispirited,—repulsed by one who ought to be his friend and helper. He has no heart to apply himself with earnestness to his work, and so when called to recite he makes a failure, and is severely censured by his teacher. He becomes discouraged, and loses interest in his school and its lessons.

William has a different teacher; no more accomplished than John's, but he is full of love for his work and full of sympathy for his pupils. He understands human nature, and boy-nature in particular, and inspires all under his care with a spirit of confidence and self-reliance. William approaches him and politely requests aid in solving a problem. He is received in a friendly manner. The teacher carefully reads the example, giving all proper emphasis and expression. The very reading imparts a little light. In pleasant and encouraging tones the teacher says, “William, this example is not so plain and simple as many others, but I think with a little patient thought you will get it right. Read it over very carefully and ascertain just what it means, and I think you will get at the proper solution; if not, come to me again.” William passes to his desk with a light heart. He feels strengthened and encouraged by his teacher's kind manner and pleasant words. With earnestness he applies himself to the example, and soon all becomes clear. He has not always solved the given problem, but he has gained confidence and power which will be of future help. He has taken a step of developing his thinking-powers and gained in self-reliance, while his teacher has shown his skill by inspiring him to persevere.

Let it not be forgotten that every effort which will tend to develop and bring into activity the pupil's mental resources, will prove of far greater importance than the formal hearing of set lessons. See to it, teacher, that your pupils learn how to study and to think, and then they will acquire knowledge. So far as possible encourage them to get a clear and accurate understanding of the subject under consideration, and then require them to express their thoughts and views in their own words. Pupils who have learned how to study and think, and to give proper expression to their ideas, have made great advancement in education, though their studies be few or many.—*New England Journal of Education*.

Beauty of the Clouds

JOHN RUSKIN

It is a strange thing how little, in general, people know about the sky. It is that part of creation in which Nature has done more for the sake of pleasing man, more for the sole and evident purpose of talking to him and teaching him, than in any other of her works; and it is just the part in which we least attend to her. There are not many of her other works in which some more material or essential purpose than the mere pleasing of man is not answered by every part of their organization; but every essential purpose of the sky might, so far as

we know, be answered if, once in three days or thereabouts, a great, ugly, black rain-cloud were brought up over the blue, and everything well watered, and so all left blue again till next time, with, perhaps, a film of morning and evening mist for dew. And instead of this, there is not a moment of any day of our lives when nature is not producing, scene after scene, picture after picture, glory after glory, and working still upon such exquisite and constant principles of the most perfect beauty that it is quite certain that it is all done for us and intended for our perpetual pleasure. And every man, wherever placed, however far from other sources of interest or of beauty, has this doing for him constantly.

The noblest scenes of the earth can be seen and known but by few; it is not intended that man should always live in the midst of them: he injures them by his presence; he ceases to feel them if he be always with them. But the sky is for all; bright as it is, it is not "too bright nor good for human nature's daily food;" it is fitted in all its functions for the perpetual comfort and exalting of the heart; for soothing it, and purifying it from its dross and dust. Sometimes gentle, sometimes capricious, sometimes awful; never the same for two moments together; almost human in its passions, almost spiritual in its tenderness, almost divine in its infinity, its appeal to what is immortal in us is as distinct, as its ministry of chastisement or of blessing to what is mortal, is essential. And yet we never attend to it; we never make it a subject of thought, but as it has to do with our animal sensations; we look upon all by which it speaks to us more clearly than to brutes, upon all which it bears witness to the intention of the Supreme, that we are to receive more from the covering vault than the light and the dew which we share with the weed and the worm, only as a succession of meaningless and monotonous accidents, too common and too vain to be worthy of a moment of watchfulness or a glance of admiration.

If, in our moments of utter idleness and insipidity, we turn to the sky as a last resource, which of its phenomena do we speak of? One says it has been wet, and another it has been windy, and another it has been warm. Who, among the whole chattering crowd, can tell me of the forms and precipices of the chain of tall white mountains that gilded the horizon at noon yesterday? Who saw the narrow sunbeam that came out of the south, and smote upon their summits, until they melted and mouldered away in a dust of blue rain? Who saw the dance of the dead clouds, when the sunlight left them last night, and the west wind blew them before it like withered leaves? All has passed unregretted or unseen; or, if the apathy be ever shaken off, even for an instant, it is only by what is gross or what is extraordinary; and yet it is not in the broad and fierce manifestations of the elemental energies, not in the clash of the hail, nor the drift of the whirlwind, that the highest characters of the sublime are developed.

God is not in the earthquake, nor in the fire, but in the small voice. They are but the blunt and the low faculties of our nature which can only be addressed through lampblack and lightning. It is in quiet and subdued passages of unobtrusive majesty; the deep and the calm, and the perpetual; that which must be sought ere it is seen, and loved ere it is understood; things which the angels work out for us daily, and yet vary eternally; which are never wanting, and never repeated; which are to be found always, yet each found but once. It is through these that the lesson of devotion is chiefly taught and the blessing of beauty given,—
Stones of Venice,

School Government.

All teaching is disciplinary. The powers of the mind are developed by study and rational training. School discipline, in a general sense applies to all that is done in the schoolroom to secure the progress of the pupils. School government is an important branch of school discipline. The teacher must not only know what to teach and how to teach, but he must also be able to maintain such control over his pupils that his teaching may realize its full mission. Much good instruction is wasted on disorderly, inattentive pupils. The teacher who cannot keep an orderly school has made a mistake in his selection of a vocation. The good of the pupils requires the prompt rectification of the error by the school authorities. The examination, to which the law requires applicants for positions as teachers to submit, measures, to some extent, their scholarship but it fails to secure unquestioned testimony as to their ability to govern. Governing power is perhaps more indispensable to the teacher, at the outset, than mere ability to teach. He must establish order before he can instruct. He may not know the best methods of teaching the branches to be taught in his school, but experience and a willingness to learn will enable him to attain the desired knowledge. A failure to govern involves a failure to teach successfully.

School government should have a twofold purpose. Primarily, good order is essential to the proper prosecution of all school work. The teacher strives to secure this in order that he may uninterruptedly pursue his labors as instructor. Government in school has yet a higher aim than the preservation of order. It seeks to establish and confirm habits that will make pupils happier, better, and more law-abiding. These results cannot be lost sight of in any wisely-chosen scheme of school government. The restraints of the school-room are necessary alike to the well-being of the school and the protection of society. There is enough lawlessness stalking abroad in the land. Disorderly elements must not hereafter draw recruits from the ranks of those who are now under training in our public schools. Respect for law should be strengthened rather than weakened. The child's training at home and in the school determines his character, associations, and habits in after life.

The nature of the government to which children are subjected in school determines its disciplinary value. A tyrannical system of government may compel order but it begets no respect for that which it establishes. Children are not always the best judges of the system of government best adapted to their needs, but unless the plan pursued has some features which are recognized as necessary, sensible, and just by the general sentiment of the school it will not be productive of lasting good. The teacher's actions in the school-room, and elsewhere as well, must win the respect and confidence if not the love of his pupils. The hasty adoption of arbitrary measures, the ebullitions of an undisciplined temper, and the imposition of severe penalties for trivial faults are offences which the teacher cannot commit and yet hope to stand well in the estimation of his pupils. Teachers are sometimes intensely hated by their pupils. This bitterness of feeling manifested by pupils toward their teacher is generally conclusive evidence that his system of administration has something censurable about it. The teacher who has no friends among his pupils has but little power to do them effective service. His time is unduly occupied in ferreting out the perpetrators of mischief and visiting upon them punishment for their misdeeds. The

government of some teachers may be fitly characterized by the word *little*. They are given to magnifying trifling matters into things of portentous import. They are suspicious also. Every act of every child is watched with almost infinite zest. Every nice offence must bear its comment. Punishment is little in quantity but of frequent occurrence. The fussy teacher is out of place in the schoolroom. Again there are teachers who never see the bright side of anything. Cheerfulness is a word unknown to their school vocabulary. Their pupils are the dullest, the most cross-grained, the most untidy, and altogether the worst of any it has ever been their misfortune to teach. They enter the school-room on the morning of a bright, sunshiny day with a cloud on their faces and a rebuke in every motion. Happy children glance from the sour, fretful face of the teacher to the bright sunshine without and are seized with an almost irresistible longing to escape from the thralldom of the school-room and to wander at will through pleasant walks and green fields. It has been said that cheerfulness is contagious. The teacher of buoyant spirits, confident demeanor, and pleasant speech is just the one to make school work attractive and interesting to children. They work as if moved by inspiration. The school-room loses every disagreeable feature and becomes the scene of cheerful, well-directed effort. It is strange that teachers whose every act bespeaks their distaste for children and school work continue to teach. Their influence over the youthful minds about them can not be salutary. They make no effort to make their school-rooms the abode of contented activity. The number of teachers who are habitually despondent or dissatisfied is small, be it said to the credit of the teaching guild; but there is a larger number of those who do not strive as they should to meet the responsibility that they have assumed with courageous hearts, tranquil minds, and animated faces.

Sometimes ill-health unfits the teacher for the work of the school-room. The idea that the cripple, the invalid, and the infirm, in fact almost all unfitted for anything else, can perform the duties devolving upon the teacher is not so current now as it once was. Good health is one the teacher's best qualifications. It lightens labor, stimulates mental activity, triumphs over difficulties, and generate cheerfulness. There are persons who can retain some tranquility of mind when suffering bodily pain, but their number is not great. The teacher needs a vigorous mind in a healthy body. Every teacher knows that the day that finds him suffering from sickness of any kind is one of trial. Truth compels him to confess that his work when he is sick is not entered upon with the same energy that characterizes it when body and mind are active and alert. The teacher who can not do accustomed work when weighed down by physical weakness should realize that his pupils may at times have some difficulty of a similar kind to contend with. Realizing this truth, the teacher may often see in the inattention and restlessness of some pupil the effects of an abnormal condition of the body rather than the results of a perverse disposition.

In theory we treat all pupils alike; in practice we do not. The same measures will not apply with equal efficacy in all cases. They are sometimes used because the teacher wishes to avoid the appearance of favoritism. Many a pupil has been unwisely handled in the teacher's attempt "to treat all alike." The dispositions of children are different and demand at times peculiar treatment. When one method of procedure is followed in every case of a like kind it becomes a kind of *kill or cure* process. The pupil reforms or becomes incorrigible. The judgment of the teacher must point out the best

course to follow in governing different pupils. It may be objected that pupils will lose respect for a teacher who pursues what seems to them a vacillating policy. This is true if pupils think that the teacher changes his policy to favor the pupil rather than to reform his conduct. This feeling on the part of the pupils does not inevitably arise as the result of the teacher's change of tactics. A teacher allows a lame pupil to remain in his seat while his classmates pass from the room at recess in order that he may not have to keep pace with their unhalting steps. A pupil suffering from myopia is given a seat near the blackboard, and is allowed to hold the book in a different position from that in which it is held by pupils not so afflicted. Those whose hearing is defective, those who are left-handed, and those who are not comfortably clad, all receive some special attention from the teacher without exciting thought or comment from other pupils. The disposition of children differ not less widely than do their bodily organisms. Tact will, in most cases, enable the teacher to apply particular methods to different dispositions without being charged with acting unjustly.

The methods of governing in school have been the themes of numberless essays. Pupils *must* be governed, but how? Here champions of different systems enter the lists and the war of words waxes hot. These champions do not always practice their own theories. The teacher who trims his sails to some of the popular pedagogic currents may soon find his frail bark on a boundless sea, at the mercy of the buffeting waves. The problem of school government is one which each teacher must solve for himself. Moral force is an effective agent in governing pupils. Many parents and some teachers tell us that they have found the use of moral suasion sufficient to effect all that government can be expected to effect. There is a power in moral agents that makes them do acceptable service in influencing and controlling the minds and habits of mankind. Many men do right from principle. Pupils who from earliest infancy have been under discreet home training are generally alive to moral influences. Our schools contain many examples of such home training. Force may be used as a moral power. The moral power of nations, some one has said, exists principally in their armies and navies. The Government that permits a child to run headlong to ruin because his parent or teacher withholds the rod of correction from his shoulders, is not a moral one. As some interpret moral government, it is an essence, a myth. Society has never been able to organize itself upon a purely ethical system of government. The enactment of positive laws is essential to the peace, happiness, and prosperity of any people. To the extent that these laws are inefficient or not enforced do we see the safety and happiness of the people imperilled. The school is a miniature community whose well-being is insured by the enforcement of just regulations. The teacher is both legislator and executive. He is held accountable by the community in which he labors for the laws he makes and the manner in which he enforces their observance. The common law invests him with parental authority over his pupils while they are under his care. If he deems it proper to chastise a pupil he has the legal right to do so. No one disputes the parent's right to inflict corporal punishment upon his child, provided such punishment is not excessive. The law has been construed to give the teacher the same authority over the pupil, in the absence of any rule, regulating the matter, of the board of education. Many persons, however, while admitting the necessity of punishment of some kind, claim that the parent is the only proper person to inflict it. "The parent," it is claimed "with a

just sense of his responsibility and duty, is controlled by feelings of love in inflicting corporal punishment on his child. He carefully considers the offense and measures the degree of punishment. The teacher has no such responsibility as that of a parent, and is controlled by no such feeling of love. It follows that the punishment inflicted by the teacher—even the most self-possessed—is often out of all proportion to the offence."

The child's bad conduct, which calls for restraint by the teacher, evidences, in most cases, the nature of the discipline to which he is subjected when under parental authority. Under such circumstances, what would the teacher gain by referring the unruly child to his parents for correction?

The same love which, in the opinion of some, should make the parent the proper person to inflict punishment upon his child, often blinds the eyes of the parent to his child's ugly disposition, insolent speech, and unruly conduct.

It is not an established fact that parents exercise more self-control in punishing children than teachers do. Some children have two chances for protection when under the teacher's authority to one that they have when under the control of their parents. A hundred eyes, Argus-like, are upon the teacher. If he punishes unduly, arrest, fine, loss of position, and loss of professional reputation may swiftly follow. He is admonished by those things to be just, discreet, and merciful. Besides, the teacher is selected, it is supposed, on account of his possessing those qualities of head and heart which fit him to grapple with the difficulties of his calling. The parent may be cruel at times and the world be none the wiser. The power of law is rarely invoked to shield the child from his parent's unreasonable, ungovernable fury when it is aroused by some childish fault. Witnesses are not abundant to testify to what transpires in the family circle.

The idea that the parent should be the sole judge of the culpability of his child and the amount of punishment requisite to secure reform is but a theory, and an unsound one at that. If a child is convicted of arson or theft his punishment is not left to a loving father or an over-fond, indulgent mother. The judge and the jury do not have to stand in the relation of fathers to the accused before they are vested with power to mete out justice upon them for their misdeeds.

I firmly believe that teachers, as a rule, will inflict punishment with as much caution, justice, and humanity as the large majority of parents will.

The good of the school may sometimes require the suspension of a pupil. This step should not be hastily taken. Were every troublesome boy or girl deprived of school privileges our school would be decimated. The teacher has a duty to do in the case of such children which he should not feel at liberty to shun. People acquiesce in school taxation in the belief that they are ultimately the gainers by the state of society which schools are supposed to foster. The law wisely requires that two-thirds of the members of the board of education must be convinced to the necessity of the step before any pupil can be summarily expelled. A speedy expulsion is justifiable when a parent defends his child's disorderly course and threatens dire things if that child receives chastisement. Little good for the child results from his punishment when followed by the misplaced sympathy of his parents. The best teachers do not resort to the rod with undue haste. Where parental co-operation is cheerfully and prudently given, it is rare indeed that the teacher needs to employ force in order to secure the well-being of his school—(*Ohio Educational Monthly*).

ALSTON ELLIS.

Visit of the Excellency the Governor-General and H. R. H. Princess Louise to McGill University, Nov. 30th 1878.

Three o'clock was the hour appointed for the reception by McGill University, and at that hour a large company of the *élite* of the city, come by invitation, had assembled in the William Molson Hall, while hundreds who were not so fortunate as to be among the "invited," stood about in the vicinity of the College gates on Sherbrooke street. The following

MEMBERS OF CONVOCATION

were assembled in the College Library, namely:—The Hon. Justice Chas. Dewey Day, LL. D., Chancellor; Hon. J. Ferrier, C. J. Brydges, Sir Francis Hincks, Hon. L. H. Holt, John Molson, Governor, Principal Dawson, LL. D. Vice-chancellor Archdeacon Leach, LL. D. H. Aspinwall Howe, LL. D. Hon. J. J. C. Abbott, D. C. L. Q. C., G. W. Campbell, M. D., LL. D., Rev. J. Cook, D. D., Professor Johnson, LL. D., Professor Cornish, LL. D., Rev. H. Wilkes, D. D., LL. D., Rev. D. H. MacVicar, LL. D., R. A. Ramsay, M. A., B. C. L., L. J. Reddy, M. D., J. J. McLaren, M. D. B. C. L., Q. C., J. R. Dougall, M. A., W. H. Kerr, B. C. L., Q. C., Professor Murray, LL. D., Professor Bovey, M. A. C. E., Professor Harrington, Ph. D., Dr. Brown, B. A., Lecturer McLeod, M. E., Fellows. W. C. Baynes, B. A., Secretary and Registrar. Professor—Dr. Scott, M. D. B. C. L.; E. Carter, B. C. L., Q. C.; Dr. Fenwick, G. Doutre, B. C. L.; Dr. G. Ross, M. A. Dr. Roddick, Dr. Osler, Dr. Godfrey, Dr. Gardner, J. S. Archibald, B. A., B. C. L.; E. Lareau, B. C. L.; Dr. Shepherd, M. Hutchison, B. C. L.; J. E. Robidoux, B. C. L.; C. E. Moyse, M. A. Graduates—Dr. Sterry Hunt, Dr. Trenholme, Dr. Thayer, Dr. Turgeon, Dr. Bibaud, Dr. Schmidt, Dr. Reid, Dr. Blackader, Dr. Webb, Dr. Finnie, Dr. Munroe, Dr. Tunstall, Dr. Alloway, Dr. Mackay, Dr. Loverin, Dr. Bell, Dr. Mount, Dr. Burland, Dr. Fulton, Dr. MacDonnell, Dr. Proudfoot, Rev. J. F. Stevenson, LL. B., L. H. Davidson, M. A. B. C. L. Lemuel Cushing, M. A., B. C. L., W. Morris, M. A., M. B. Bethune, M. A., B. C. L., Professor McGregor, M. A., Rev. W. Hall, M. A., E. Kemp, M. A., B. C. L., W. M. Marler, Rev. J. Empson, B. A., S. P. Robins, M. A., C. Cushing, B. C. L. E. A. Baynes, B. C. L., W. De Courcey Harnett, B. C. L., H. S. W. Goodhue, B. C. L., W. Simpson Walker, B. C. L., F. A. Knapp, B. C. L., R. S. C. Bagg, B. C. L., S. A. Lebourveau, B. C. L., C. H. Stevens, B. C. L., F. W. Hicks, M. A., E. I. Rexford, B. A., Rev. J. Wellwood, B. A., Rev. R. D. Fraser, M. A., H. H. Lyman, B. A., K. N. McFee, B. A., W. D. Dawson, B. A., J. T. Donald, B. A., J. Matheson, B. A., W. M. Walbank, B. A. Sec., Dr. Bessey, B. A.

About 350 students, each wearing a badge of white ribbon, lined either side of the avenue leading to the College, and waited for the arrival of the viceregal party for fully an hour. At four o'clock their approach was greeted with loud cheers from the crowd on the street. Trumpet-Major Clapham blew a Royal salute, and the students began to sing "God Save the Queen" as the carriages entered the gates. The distinguished visitors were received at the entrance to the Molson Hall by the Chancellor and Vice-Chancellor, who conducted them up stairs, and to the dais at the far end of the Hall. Their Excellencies were attended by the Governor-General's staff, followed by Mr. Registrar Bayness and the other members of Convocation, forming altogether quite a triumphal procession. The viceregal party and the members of Convocation took up their positions on and about the platform, when presently

the students entered the Hall singing one of their college songs. After the students had taken their places in the body of the Hall, the Hon. Chancellor stood in front of the Marquis and read the following address:—

To His Excellency the Most Noble the Marquis of Lorne, Gov. Gen. of the Dominion of Canada.

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY.—The Governors, Principal and Fellows of McGill University desire to offer to Your Excellency a cordial welcome, and in doing so to express their gratification that in approaching Your Excellency as the Representative of our Gracious Queen, they have also the privilege of welcoming the official visitor of this University under its Royal Charter.

In this relation Your Excellency's predecessors have ever shown a lively interest in McGill University, and in the cause of higher education represented by it; and in now hoping for like sympathy and encouragement the University has the satisfaction of knowing that it appeals to one who has heretofore been a patron of learning, and who has himself taken an acknowledged place in literature.

The Governors, Principal and Fellows beg leave to tender to Your Excellency their cordial good wishes, that the highest prosperity and success may attend Your Excellency's administration of the affairs of this Dominion, and their prayer that, with God's blessings, you may be enabled to discharge the duties of your exalted office in such a manner as to secure the welfare of all classes of the people, and to afford a just source of satisfaction to yourself.

They also beg leave respectfully to offer their cordial good wishes to Her Royal Highness the Princess Louise, in whom they are happy to recognize one who has been a patroness of education in the mother country, and who they hope may exert a similar beneficent influence here.

Signed, on behalf of the corporation,

CHARLES DEWEY DAY, D.C.L., LL.D.

Chancellor.

30th Nov., 1878.

His Excellency made reply as follows:

To the Governors, Principal and Fellows of the McGill University.

GENTLEMEN.—The Governors of the University, Mr. Principal and Fellows, I assure you that I feel proud, as the representative of the Queen, to be welcomed to your University by the governing body. I rejoice to know that I shall be allowed the happy privilege of showing my interest in your proceedings, and in some measure to be admitted to the society of the learned over whom you preside. To me personally your kindness is most welcome, for nothing is more interesting to a man coming to reside in a country new to him, than to watch how the community provides for the increasing demands of education. The proper framing of a system for the thorough teaching of youth is perhaps the most important of the many great duties which the citizens of a country must undertake, and it is your part in this common labor to crown the edifice. It is to you that many look for the stamp which tells that youth has not been spent in vain, and the man who wins the mark of your approbation goes forth to the life of the world with the consciousness that there is that in him which may make his career honorable and distinguished and of use to his fellowmen. The estimation in which the McGill University is held tells its own story. Believe me, that anything I may be permitted to do, to encourage you will not be wanting, and that it affords the Princess and myself much pleasure to learn that we may look forward to again visiting you, and of marking our esteem and respect for your University.

(Signed)

LORNE.

His Excellency said, in addition to his formal speech that he hoped to have an opportunity of addressing the students on a future occasion, which remark was received with loud cheering.

The Chancellor then begged of the Governor-General and the Princess permission for a delegation of students to present Her Royal Highness with a banquet, which was granted, when the deputation—composed of a representation of the students in the faculties of arts, science, medicine and law—approached. Their Excellencies, Mr. Henswood, in the name of the deputation, presented to Her Royal Highness an exquisite and very fragrant bouquet of flowers contained in a beautiful

silver holder, on which were engraved the College arms and the following inscriptions: "Presented to Her Royal Highness Princess Louise by the undergraduates of McGill University, November 30, 1878." The Princess graciously accepted the gift, after which the students broke out in another song entitled "Allouette." The viceregal party were then conducted through the library and museum of the University, the inspection of which evidently gave Their Excellencies much pleasure. The Marquis and Princess were also pleased to sign the College register for visitors, and after partaking of tea, which was served in the Faculty Room, the party again repaired to their carriages and drove away to the Windsor amid loud cheering and the singing of the National Anthem by the students.—*Witness.*

At Villa-Maria

The charm of convent life was seldom more beautifully illustrated than on Saturday, 30th November last, at the visit of His Excellency, the Marquis of Lorne, and Her Royal Highness, the Princess Louise, to this institution. In addition to the fame this Convent has acquired for the education and varied graces imparted to its pupils, the Sisters have added to its renown by the magnificent reception it has given to distinguished personages, the recollections of their visits there being among the many happy *souvenirs* which Lord and Lady Dufferin have carried away with them from Canada, and the efforts of the Sisters on Saturday eclipsed, if possible, their happiest ones on former occasions. The grand hall enclosed a galaxy of beauty in the rows of convent girls, with happy expectation beaming in their countenances, seated facing the entrance in the form of a semi-circle, and on a stage in an enclosure at the farther end were placed the little ones, forming a charming background to a charming picture. Festoons of flowers and evergreen adorned the walls; appropriate mottoes fantastically worked, among which were, "Our gratitude will endure for ever," "Fama semper vivat" were placed at conspicuous points, and prominent over the enclosure at the rear, facing the throne, was the greeting, "Welcome to our beloved Governor-General," worked in large letters on a broad silken band. The windows were closed, and the room was brilliantly lighted. At three o'clock the royal party entered, and were received at the entrance by Bishop Fabre and the Lady Superioress. An expression of pleasure literally beamed forth in the countenances of the Marquis and the Princess as they surveyed the fair scene. The rippling music of the many voices, in murmured comment, had now ceased, and in silence all arose and curtsied simultaneously, with a precision which did credit to the mistress of ceremonies, and then remained standing while His Excellency and his Royal Consort acknowledged the salute, and took their seats on the raised dais.

The programme was then commenced. A piece for forty hands, on organ, pianos, harps, guitars, etc., was the first performance, the effect of which was very fine. Then four little messengers of Flora advanced, the Misses E. Bissonnette, H. Mullarky, A. McCready, and B. Gelinas, who curtsying gracefully on bended knees laid at the feet of His Excellency and the Princess a graceful tribute from their sender, a large basket of exquisite workmanship, containing choice flowers. They formed a pretty picture. Hardly had they retired, when Miss Letellier and Miss McGirr came forward, and each read an address of welcome, the one in French and the other in English. The following is the latter:—

To His Excellency the Marquis of Lorne, Knight of the Most Ancient and Noble Order of the Thistle, Knight of the Grand Cross of the Most Distinguished Order of St. Michael and St. George, Governor General of the Dominion of Canada, &c., &c.

AND

To Her Royal Highness the Princess Louise, &c., &c., &c.

The earth, the air, are fraught with music grand,
A welcome blessed rings throughout the land,
Along the Atlantic shores, both far and wide,
We hear it soar above the singing tide,
Columbia grand, takes up the thrilling strain,
Its echoes ring along the western main.

The lofty Andes, hear the jub'lant sound,
And from its tow ring peaks, the notes rebound,
But, in Mount Royal's holy favored shrine,
It rings from hill, and dale, with mar'v'ous chime,
And in ten thousand rapturous notes awake,
Sweet choristers of grove, and silvery lake.

Such perless guests, to view with mortal eyes,
Has ne'er been dreamt of, 'neath Canadian skies,
Then from the depth of each young soul to-day,
Ten thousand welcomes, at your feet we lay,
Our garlands fair, of every dye and hue,
Before your regal throne, we gaily strew.

And in the name of our most gracious Queen,
Our brightest gems do now adorn the scene :
The Rose and Thistle, Shamrock, Maple here
We'll twine around you with a love sincere.
A home of bliss to you may e'er be given,
In this fair land 'neath smile of gracious Heaven.

And loyal subjects round you day by day,
With homage meet to cheer your royal sway ;
To courtly hails we know you bade adieu,
To Queen Victoria, loved mother, too ;
Ah ! may such sacrifice bring favors grand,
While loving subjects bless your scepter'd hand :
Long may your royal path be strewn with flowers,
Your praises ring from hall and lofty towers ;
Your happy reign in golden numbers shine
Throughout this favored land for endless time !

The Marquis of Lorne in reply said :—

I will speak in English, because I consider the young ladies and the misses the most formidable critics in the world. I thank you for the very beautiful reception you have given us to-day. I have heard very much of this great convent ; I have often heard Lord Dufferin speak of the charming reception you had prepared for him ; he never forgot the kindness you showed him and the zeal manifested in your reception ; but as much as he has praised everything here, the reality has far exceed any expectation I could have formed from anything His Lordship said. We were prepared for much kindness, but like many other things we have seen in Canada, the reality far exceeds what we ever dreamt of seeing. We were prepared to find the land covered with snow and found that summer had hardly left it, and I never expected to find anywhere a more beautiful parterre than that which I now see before me. It reflects the greatest honor upon those who have cultivated the beautiful garden, from which these flowers were culled. I hope the happiness I see in so many faces before me will never suffer by any transmutation, that it may ever reign in your Canadian Homes, which I am confident you will grace and adorn. We may trespass still further on your indulgence by repeating our visit on some future occasion.

After this presentation the hall resounded with vocal music from the choir of fresh young voices, which drew forth favorable comments on every side. Miss Brotherson then advanced and read the following address, in a clear, sweet voice :—

To His Excellency the Marquis of Lorne, Knight of the Most Ancient and Most Noble Order of the Thistle, Knight of the Grand Cross of the Most Distinguished Order of St. Michael and St. George, Governor-General of the Dominion of Canada, &c., &c., &c.

AND

To Her Royal Highness Princess Louise, &c., &c., &c.

Throughout our fair Canadian land,
There rises up an Anthem grand,
In which as with one single voice,
A loyal people all rejoice,
The lowly and the high in place,
The sons of every creed and race.

From stern Newfoundland's coast, dark, steep,
To where Pacific's waters sweep ;
From cabin poor and home of pride
That welcome's heard on every side,
While joy-Bells peal and cannons roar,
And bonfires blaze from shore to shore,

Gladly each youthful voice we raise,
In this grand song of joy and praise,
With loyal hearts your presence greet,
Our sweetest flowers strew 'neath your feet,
With fervent prayers and vows sincere
Breathed softly in your kindly ear.

My Lord, already is thy name
Known unto Canada and fame,
On thee do honor, genius smile,
Hope of the great house of Argyll,
Winning all hearts by gracious mien,
Fit envoy of our Empress Queen.

Oh, Royal Lady ! can words tell,
The thoughts that in our bosoms swell,
On greeting in this humble scene
The daughter of our much-loved Queen,
Receiving in our convent walls
The Pearl of royal Windsor's halls.

All hail ! in England's heart enshrined,
In ours e'en now, with love entwined,
True gifted child of science, art—
In all their triumphs taking part ;
Yet rich in charms of womanhood,
Gracious and lovely, noble—good.

And records of our convent old
Will be inscribed in lines of gold,
Illustrious guests, this happy day,
And ever will our young hearts pray
That peace and bliss, and sunshine clear
Surround your rule and sojourn here.

The finest musical performance of the evening, one which demonstrated beyond doubt the excellent musical tuition given at this convent, was the music on the harps by the Misses McGarvey, Stubbs, Hayden, Mullarky, A. Royal, J. Boucher, G. Cusson. The music consisted of selections from Scottish airs, "Auld Lang Syne," "The Blue Bells of Scotland," and others. As "The Campbells are coming," was rendered, Her Royal Highness cast a smiling glance at His Excellency, who enjoyed the musical allusion immensely. An address by Miss De La Naudiere, delivered in a graceful manner, in admirably modulated tones followed, the Misses Selby, McElhone, Sweeny, Ste. Marie and Daly. The two youngest of the group, little cherubs arrayed in pink and white, each read a few verses of welcome as follows :

BY MISS McELHONE.

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY :

In fairy tales, we have been told,
Of princes grand, of wealth unoid ;
And in our convent circles here,
Your names we've learned to revere,
But fancy in her wildest flight,
Could ne'er soar to such a height,
Nor think such joy would e'er be ours
To call for you sweet fragrant flowers.
The rose and thistle, from our hand,
Would reach a viceroy, noble, grand ;
A princess royal by his side
All hearts would hail, with noble pride,
The daughter our much-loved Queen
To grace in person this fair scene.

BY MISS E. SWEENEY.

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY :

Ah, little children that we are,
Your royal name reached us afar,
And in our merry, childish glee
How we did wish your face to see.

And promise, in our artless way,
How good we'd be and what we'd say,
No scene more gala meet's your view,
With flowers of every clime and hue.

Deign, then, our bouquet to receive,
And in its language sweet believe ;
In every tongue flowers have a spell,
The heart's fond wishes best can tell.

As the words came tripping out of the mouths of the little one, their *naïvete* and the artless manner in which they were uttered caused a general smile, and His Excellency and Her Royal Highness returned a few short words of thanks, which made the little ones happy. This concluded the entertainment. His Excellency and Her Royal Highness advanced and spoke to several of the pupils, [after a parting glance at the bright scene. A number of visitors, principally relatives of the pupils, were present, among whom we noticed Monseigneur Fabre, His Worship the Mayor, Mr. Edward C. Murphy and the Misses Murphy, Mr. Arthur H. Murphy, of Quebec and Miss Murphy, Mr. Mrs. and Miss Mullarky, Dr. Hingston, Hon. Mr. Baby, Chief Justice Dorion, Mr. Reynolds, Hon. J. P. O. Chauveau, and others. The Rev. Mr. Baile, superior of the Seminary, the Rev. Mr. Beaubien, and other priests, were also present. The Montreal Troop of Cavalry acted as escort to the Royal party and at different stations along the road, arches were erected.]

Montreal Gazette.

THE JOURNAL OF EDUCATION,

QUEBEC, DECEMBER 1878.

We regret, that owing to unavoidable circumstances, several articles which should have appeared in this number of the *Journal* have to be deferred until next issue.

The Article "A few words to young learners" which appeared in our last Number, was taken from the September Number of "Barnes Educational Monthly" one of the best conducted Educational Journals of the United States. We unwittingly published it without giving credit where credit was due, and hasten to repair the omission.

—The French Government has just conferred upon U. E. Archambault, Esq., Principal of Catholic Commercial Academy, Montreal, the title and insignia of "Officier d'Académie," in recognition of the valuable services rendered by him, as Special Commissioner for the Department of Public Instruction and member of the International Jury of Primary Instruction. The "Académie Palms," with the title of "Officier d'Instruction," have likewise been conferred by the French authorities upon Dr. J. B. Meilleur and the Hons. P. J. O. Chauveau and G. Onimet, successively Superintendents of Public Instruction for this Province.

POETRY.

Sowing.

ADELAIDE A. PROCTOR.

Sow with a generous hand :
Pause not for toil or pain,
Weary not through the heat of summer,
Weary not through the cold spring rain,
But wait till the autumn comes
For the sheaves of golden grain.

Scatter the seed, and fear not :
A table will be spread :
What matter if you are too weary
To eat your hard-earned bread ?
Sow while the earth is broken :
For the hungry must be fed.

Sow : while the seeds are lying
In the warm earth's bosom deep,
And your warm tears fall upon it,
They will stir in their quiet sleep :
And the green blades rise the quicker,
Perchance for the tears you weep.

Then sow : for the hours are fleeting,
And the seed must fall to-day :
And care not what hands shall reap it,
Or if you shall have passed away
Before the waving cornfields
Shall gladden the sunny day

Sow : and look onward, upward,
Where the starry light appears,—
Where, in spite of the coward's doubting,
Or your own heart's trembling fears,
You shall reap in joy the harvest
You have sown to-day in tears.

What the Old Clock said to me.

By ELIZABETH CUMMINGS.

Grandfather's house was old and red,
A graveled walk to the door-step led
The door was green with a knob of brass,
And over its top was a pane of glass.
A great brass knocker, shaped like a snake,
Was hung on its panels, the house to wake

You opened that door on a wide low hall,
On one side a settle was 'gainst the wall,
Opposite stretched a fire-place, bright
With a hickory fire every night
Quaint yellow chairs upholstered with red
With a queer little fender to rest the head.

Were scattered about ; but best of all,
Was the rare old clock ; that black and tall
Stood in the corner ; for it could talk.
Though it was so learned, and could not walk.
When I grew lonesome on rainy days,
And tired of dolls and childish plays,

I'd list to the clock. " Little girl," it would say,
" The minutes, the hours, the days fly away ;
Work and learn while you can, don't wait,
No words are so sad as the words, ' too late !'
Time once lost will never come back ;
Take care of your minutes, tick tack, tick tack.

" Remember wrong acts once done are done,
The best time to grieve is before they're begun ;
Remember, cross words, once said, can never
Be unsaid, though you should try forever.
Bad words and bad acts can never come back
Though you're ever so sorry—tick tack, tick tack.

" Do good while you can, and learn while you may,
What you call life is short as a day ;
Time is most precious of gifts to you lent,
Beware of the sin of *time misspent*,
For life once past can never come back ;
Take care how you live—tick tack, tick tack."

Childhood from me forever has fled,
Grandfather, grandmother, both are dead ;
Strange folks live in that house to-day,
But the words of the clock hold true alway—
" Life, once past, can never come back ;
Take care how you live !—tick tack, tick tack."

Practical Methods of Physical Culture in Schools.

In the classical village of Concord, Mass., transcendentalism flourishes, and metaphysics are in the very air. The children growing up in this sublime atmosphere are naturally philosophers from birth. A traveller passing through the place observed a small boy digging in the sand, and, unthinking, put the query, " What are you doing, my little man ? " The child paused in his play, and looking up with great, serious eyes, as if astonished at the frivolity of the question, answered solemnly, " I am digging for the Infinite." My friends, I, too have been digging for the infinite, at intervals, ever since I received a brief note from our President Hayes, asking me to prepare a paper upon " Practical Methods of Physical Culture in Schools," and you will not be surprised to learn that I have not yet found the object of my search ! Not that methods, were wanting—they are as plenty as reasons, and if they had not been, one could evolve them from their inner consciousness at the rate of two an hour, day in and day out, for I don't know how long ; but " practical"—there was the rub ! For truly, the obstacles in the way were formidable—quite like making bricks without straw.

Yet it must be done for no hair-brained project could get a hearing from so grave an assemblage ; no Utopian schemes are allowed an airing before such a solid, sensible set as the State Teachers' Association. In view of all this, even though, as some one says, *invitation* is the sincerest flattery, very likely I ought not to have accepted either the invitation or the flattery ; but I did, and I am

afraid I should have done so, had the topic assigned me been, " The System of Gymnastics Practised in the Planet Jupiter," just because I was so desirous that the subject of physical education should be brought again before you. So I dug away.

In the beginning but three plans, that could lay any claims to being practical, presented themselves. First, I thought of enacting a law, making physical culture compulsory. Then I remembered that that had been tried once, in the city of Philadelphia, and worked admirably for exactly three days, at the end of which time the teachers having taught all they knew (and more too) and the scholars having learned both the exercises and the ignorance of their instructors, lost their interest, and pronounced the thing a fraud, which it undoubtedly was ; and a failure, which was inevitable ; and the law because a dead letter from that time to this. Besides I wasn't a law-maker ; so there was an end. Then I had an idea of starting out on a gymnastic missionary tour to preach the gospel of physical regeneration throughout the State ; but recalling that old proverb about the ease of taking a horse to water, and the difficulty of making him drink afterward, I concluded to " wait a little longer " before undertaking that enterprise. Last of all (very naturally), it occurred to me to die, that I might leave my immense fortune to found a gymnasium, where all, both rich and poor, girls and boys (for I would be generous and even admit boys !), should receive a scientific, systematic physical education. This was—as you will at once perceive—by far the best of all my " happy thoughts ; " but I could not see my way clear to act upon it, partly because I wasn't ready to die, and partly because my fortune was yet to be made ! Thus all my projects came to naught, and I was forced to sit down seriously to consider the subject, and I tell you, in all seriousness, that the outlook was not and is not encouraging ; for we need three things, which in all probability we shall not have for many years to come 1. A sustaining public opinion ; 2. Trained teachers ; and 3. Appliances, such as room, time, dress, apparatus, and music.

Still we cannot, must not, fold our hands and wait. The supply never precedes the demand, and not until there comes an insistent, persistent demand for the requisite means of physical education from all the schools of the land, shall we supplied. Then let us to work at once ; and since civilization will not, or at least does not, adapt itself to gymnastics we have simply to adapt gymnastics to civilization, and do the best we can under the circumstances ; provided we do not interpret that as meaning—to do nothing at all. Just here let me remark, as the Cat did to the Ugly Duckling, that " If I say disagreeable things it is for your good," and with this preface, I must admit that even in progressive Pennsylvania there is not, upon this matter of bodily training a sustaining public opinion.

You will perhaps hasten to inform me that all educators worthy of the name believe in it. Yes theoretically—but practically, No. " It is a good thing," they say, " but "—and then they fall to stammering. " But me no buts,"—it either is good or isn't. If good it should be put in practice, and your excuses and plausible putting of exercise as training, may deceive the masses, but surely you are too keen thinkers to deliver yourselves in that style. You know, as well as I, that exercise only is no more to be called physical culture than the mere fact of being an omnivorous reader would necessarily imply a cultivated intellect. It might, but the chances are that it would imply the opposite. I need not tell you that a child might have all the exercise which play and country life could afford ; and yet come to maturity undeveloped, ungainly, ugly even to deformity and you surely must have noticed that manual labour, even under the most favourable circumstances, does not grant immunity from consumption, spinal disease or paralysis. It is easy then to see that exercise, either found in work or play, does not accomplish what scientific training will always do, in greater or less degree, viz, bestow, upon those who have received it, health, strength, grace or beauty.

Educators ! if you would be worthy of the name, you must be what the name signifies, " leaders," called to " lead forth " the people, who blinded by prejudice and precedent, cannot discern the drawing of the new day that is coming. Teachers you must teach the people, who are ignorant concerning this neglected but necessary part of education. It is your plain duty to be " the conservators of progress," your undeniable right to stand always " in the foremost files of time ; " therefore, see too it that you fail not in your high calling, lest popular opinion become : what Carlyle declares it to be, " the greatest lie in the world." Thus shall you overstep the first stumbling block : but the next is more formidable, and this we shall have to walk round.

The great necessity for trained teachers in this department of instruction, surely need not be demonstrated to those who think and reason, but possibly it has not occurred to all of you, that the cause of Physical Education has become almost a lost cause with the masses, in consequence of the unsuccessful attempts of ignorant, indifferent, and untrained teachers, to teach what they did not know themselves. Yet an engineer, unpractised in the art of running his engine, or ignorant of its stops and valves, is an unheard-of anomaly. Is the

human body—that wonderful mechanism, to be always tampered with in this wicked, wasteful war? The remedy for this great evil is plain, but how to apply it is the problem. There are in this State two means of teaching teachers: first, the Normal Schools and training classes; second, the Institutes. Clearly, then, if educators mean what they say, viz.: that education is not complete till we train the physical powers as well as the mind and soul, their imperative duty is to see that there is not a Normal School or class in the Commonwealth whose faculty does not include an educated enthusiastic teacher of gymnastics. Then every graduate will be a gymnast—not athlete—as well as scholar; and then we shall begin to have real educators instead of mere instructors. For those already in the field, the Institute must hold itself responsible. Not that it can make up to them in this, more than in any other department of knowledge, the lack of thorough education, but it can help them, and that materially. A competent instructor in Physical Culture can teach the teachers of a county a complete series of exercises, consisting of ten movements, during the five days' session of an Institute, so thoroughly, successfully, and practically, that they can put what they have learned directly into practice, upon their return to their schools, and thus begin at once the good work.

But there are directors, who, like crabs, are for ever destined to go backward, and because their grand-fathers did not practise gymnastics, their great-grand-sons have no need of physical training; which theory, if carried out, would lead them to some curious conclusions! Then, too, there are some superintendents, who have not the courage to carry out their convictions, and dare not bring the subject before their Institute; what can be done for the teachers of their counties? Something even there, for, though it is difficult to learn the exercise from a book, it is not impossible, and with Dio Lewis's "New Gymnastics for Men, Women and Children," to study, teachers who are really in earnest, need not despair of giving to their pupils some amount of bodily culture. Lewis's system I recommend as much preferable to all others, for several reasons: 1. Because it is a system, the others, so-called, being mostly a mere collection of movements. 2. The exercises are so arranged, that, while one set throws the blood more forcibly toward the heart, the succeeding set sends the blood more forcibly from the heart to the extremities. 3. The arrangement is superior, because, instead of exercising the arms till they are ready to drop off, then the body till it is tired, then the feet till they ache, the movements are varied, giving to each set of muscles a period of work, and then a time of rest, alternately, till during the seven minutes required for one series of movements, every muscle has been well exercised, and none to exhaustion.

Many teachers seem to be possessed with a desire to invent exercises, and their confidence in their ability to do so is somewhat amusing to those who have studied the subject, and been through a complete course of training; but possibly "where ignorance is bliss" it is fully to be otherwise; and, though as many failures can be traced to conceited ignorance as to indolent indifference, let us not by any means crush the creative faculty which crops out so rarely among instructors of youth! Three things must be required of pupils who are being trained physically: first, vigour; second, accuracy; and third, grace; and the great defect in original exercises is their lack of accuracy, their want of a standard. Every movement, no matter how simple, should have a standard so high as to be almost impossible of attainment; and here lies the secret of interest and enthusiasm. Whatever we can do perfectly the first or second time we try, we do not care to do again. It is difficulty which charms us; and children are very like "grown ups," only more so! Therefore, I say again, have a way—and that the hardest—in which every movement should be done, and you will be surprised at the strong and persistent desire to which you will arouse to come up to the standard set.

The necessity for vigour is so self-evident, and the desire for grace so universal, that I need not enlarge upon these points, except, perhaps, to say by way of encouragement, that grace is only another name for ease, and when you can give your pupils the one, they will, perforce, possess the other. One word of caution (and you must be too cautious in this regard), never allow any child who has even a tendency to heart disease—I refer now to the real, and not the sentimental malady!—to take any part in the exercises, for it might be dangerous. One suggestion to those who invent exercises: Do not allow your pupils to throw the arms violently backward, as if to hit the backs of the hands together, as blood vessels have been ruptured in the lungs in that way, and Dr Lewis never expects the arms to be put farther back than in line with the shoulder, the cuts in his book to the contrary notwithstanding. One hint, which being to those supposed to be wise must be sufficient, instead of an wish to know a teacher of anything, let a scholar say, "I can do this in the exercise," or even suggest that they can do it, and that it is fatal to that respect for superiority which the instructor should always command from the pupil.

But to teach gymnastics properly fully requires something more than training and knowledge. It needs energy, enthusiasm, and

what we New Englanders call "gumption." This last, which is a happy combination of caution, sense, and tact, is a most desirable and indeed most needful faculty in a teacher. With these qualities, some knowledge, and a desire to do, if the children are on your side of the question—and naturally they will be, for it is only as we grow older that we grow lazy and stupid—success is sure. But don't try to force it in the face of failure, particularly if the failure is your own.

As for the appliances needful, that can easily be arranged. For room, take the aisles, and any vacant spot on the floor large enough for a child to stand upon, provided they can stretch out the arms in front and at the side without hitting anything. Of course this does away with foot movements, but those are the least necessary. Time is plenty always, and will be so long as there is time for scholars to be restless and noisy, and the teacher to be fretful and cross. Take only this, and you will have plenty, and it will be far better for all concerned, including those who would shut up an innocent child in an ill-ventilated room six hours a day, hang him on a seat so much too high that he is suspended, like Mahomet's coffin, between heaven and earth; put a book before him, of which he knows nothing and cares less; and then punish him if he dares to do what every drop of blood in his body, every muscle in his frame, every nerve in his system, every impulse of his being, urges him with resistless force to do—move!

Apparatus is well, but in most of your schoolrooms the fists are better, and these can be manufactured to order! Music would add much to the pleasure, and perhaps the interest; but if you lack an instrument do without it; but do not supply the need by singing, it is too hard upon the lungs and heart; it requires them to do double duty and, as is always the case, one thing or the other will be poorly done. Counting, well accentuated, will allow of the rhythmic motion in which we all delight, or tapping with a pencil on the desk like the beat of a tiny drum. A triangle, whose cost is trifling, would answer every purpose, and be considered music besides.

All that is required of the costume is, that it shall allow the free and easy play of every muscle in the body. This, boys have already in their usual apparel, and girls need only to have the dress short enough to leave the feet free from entangling skirts; large enough across the chest to allow the fullest expansion possible; and loose enough around the waist to admit a full breath to be taken without feeling any constraint as to clothing.

Surely, this is little to ask, indeed, these *should* be the requirements of every woman's dress; but custom rules otherwise. Still, country girls living, as they do, remote from the centres where the foolishness of fashion culminates, are supposed to be the class of all other, who may come up with some sensible notions of dress, and, besides, it is not expected of them to become women and dress accordingly while yet children. Consequently they too might be ready for physical education, with little or no modifications of costume. If more is required, a steady though silent demand, like perseverance in the exercises without regard to such obstacles, would, in time, bring about the desired change, and thus accomplish two good results, both working to the same end—health.

Realizing most fully, that as long as it is not easily practicable to introduce gymnastics into the common schools, "the indifferent will be ready with their sneers, and the conservative with their taunts," let me express the hope that I have added somewhat in the solution of this vexed question, by showing "what might be done,"—to which I add, and every school-house in the land would have had some means for physical education long ago.—*L. E. Partridge, in Pennsylvania School Journal.*

Jacotot's Paradoxes

A Paradox may serve a good turn, when it directs our attention to some important truth which might escape notice if stated in any less startling form. Its characteristic feature is that it at first strikes us as not true; but, after we have given it more thought it secures our assent. We are bound to say that, as a rule, we are not fond of paradoxical writers. For the most part, truth suffers at their hands. In order to attract attention they juggle with words, they substitute half truths for whole truths, they minimise and exaggerate, they provoke opposition when they are most desirous of conciliating friends.

It occasionally happens, however, that the truth, or fragment of truth, contained in a paradox is worth disentangling from the errors and exaggerations which are interwoven with it, and thus, we think, is the case with the paradoxes of Jacotot. One of these paradoxes was that "all human beings are equally capable of learning." The first impulse of a teacher, on reading this, will be to say, "I would that they were." Not only does experience teach us that there is the widest difference in the natural powers of children, and

in the result of early training; but science teaches us that there *must* be such divergencies. A child is physically, intellectually, and morally a resultant of forces that have been in operation since the creation of man, and every child is the resultant of a separate set of forces. Here is a family of geniuses, and here is a family of dunces. Here are two children brought up under precisely the same conditions, and yet, most assuredly, not equally capable of learning. Even in the same family, where the hereditary antecedents are, more or less, the same, slight differences in early training—a change of nurse or of abode, a difference in the amount of time which the parents are able to give to different children—will produce differences that will affect the whole of their subsequent education. And yet the paradox is not utterly false. The tendency of indifferent teachers and idle pupils is to attribute their ill-success exclusively to infinite defects in the pupils' own minds; whereas, perhaps the failure is, in reality, to be referred to avoidable defects either in the teacher or the learner. The effect of this convenient theory is to reconcile the teacher to what he considers the innate stupidity of the pupil; and the pupil to what he considers the insuperable gulf which separates him from his more highly-gifted companions. The teacher will profit by the paradox, by looking to himself, to his methods, or to his want of energy, for the causes of failure; the pupil will profit by it, by remembering that success is largely dependent on industry, perseverance, method, and docility. Great as are the external forces which have gone, and go, to make us what we are, the will is a force more powerful still.

Another of Jacotot's paradoxes was that "Every one can teach; and not only so, he can teach what he does not know himself." It is difficult to say which half of this paradox is, on the surface, most untrue. "What every one can teach!" some long-suffering pupil will say, "I only wish my master could." As a matter of fact, very few can teach. It is one of the tritest of observations to remark that a man may possess a profound knowledge of a subject, and yet be utterly unable to teach it; and the reasons of his failure are easily found. He may know nothing about children, though he knows much about the subject of his instruction; he may ignore or violate the laws of their mental being at every step of his teaching. No; every one cannot teach. Even after thoughtful study of the science of teaching and long practice in the art of teaching, there are very few who can teach well, and those who can teach best are most conscious of their own defects.

As to teaching what we do not ourselves know, the truth of the paradox turns entirely upon what we mean by "teach." If we mean by it the communication of information, then it is obvious that we cannot communicate to others what we do not possess ourselves. If, however, we mean by it to cause to learn, then there can be no question that a teacher may, by skilful direction, get his pupils to learn for themselves many things of which he himself is ignorant. Nay, we could go further, and affirm that what a pupil thus learns for himself will often do him infinitely more good than the carefully prepared information poured into his mind by a teacher. In the former case he acquires not only the information, but the strength and ability resulting from the active exercise of his own powers; in the latter he acquires, in many cases, only a very imperfect mastery of the information, and his mental powers are, to a large extent, suffered to lie dormant. Some information does not admit of communication; it must be obtained at the first hand, or not at all. The pupil must see, and hear, and feel, and taste, and smell, and reason for himself. But even the direction of a pupil, it is, in the highest degree, desirable that the teacher should be familiar with the subject which he wishes his pupil to learn. Thus only can he present an unprofitable expenditure of time and energy, and supply help where help is indispensable. Jacotot, we are told taught drawing and music without being a draughts-man or a musician; and we can well believe that he exercised considerable skill in compensating his ignorance of these arts; but we cannot believe that he taught either the one or the other as well as a teacher could teach it who had paid special attention to them. To teach drawing, for instance, requires not merely well-selected drawing copies, but the ability to disentangle a complex object so as to present in it its greatest simplicity, ability to detect inaccuracies such as an untrained eye fails to perceive, and ability to give a rational explanation of various optical phenomena. It may, of course, be argued that the assistance rendered by the teacher would be so much injury done to the pupil, and that it would be better to leave the pupil to blunder into accuracy than to save him from error by efforts not his own. The fallacy of this argument lies in ignoring the conditions under which education has to be conducted. As a rule, the knowledge that we acquire for ourselves is unquestionably more valuable than the spoon-feeding put into our mouths by teachers; but we must not forget that "life is short, and art is long." If children had to excogitate everything for themselves they would never acquire the knowledge that is indispensable to them in the positions of life which they are destined to occupy. What the teacher has to do is to exercise his judgment in determining

what his pupils may profitably master for themselves, and what they ought to be assisted in; and to restrict his assistance to the cases in which it is desirable.

"All is in all" is another paradox of Jacotot's. He means that all the items which go to make up the sum of human knowledge are interdependent, and, more or less, involve each other. Hence he laid it down, as a practical maxim for teachers to follow, that something should be taught thoroughly well, and everything subsequently taught should be referred to that. It is easy to see how this maxim might be abused; and yet every practical teacher knows how important it is to lay well the foundations of learning, to constantly carry back the learner to fundamental truths, and to link on new acquisitions to old. If it be true that all knowledge consists in the perception, present or remembered, of differences and agreements, then it is clear that the learner needs to be constantly comparing old perceptions with new. "Our reason," says Bain, "consists in using an old fact in new circumstances."

The great mistake which young teachers commonly make is to endeavour to carry on their pupils faster than they go; to push on with a subject without any regard to whether it is mastered or not; and to present information to the mind without remembering the conditions under which alone it can be assimilated. If the foundations be ill-laid, the superstructure cannot be solid and secure. The teacher will have to underprop it when he should be carrying it upward; more time will be lost in this process than would have been needed, in the first place, to render it unnecessary; and, after all, the work will be ill-done. It is astonishing how far a little knowledge will go, if it be only thoroughly mastered. Here is a man who knows only one book. Yes; but he knows it from cover to cover. He knows every paragraph and every word in it. And what is the consequence of this thoroughness? He is able to apply it in all sorts of circumstances. He draws from it wisdom for his guidance in cases where you would least expect it to be able to yield light; he has a quotation or instance from it that fits all occasions; he draws an infinite variety of arguments from it that its author himself could never have contemplated. Beware of the man of one book. Here is another man who has read through a library, but has never mastered one subject or one book thoroughly. You will find him out directly. His statements are hazy, exaggerated, inaccurate; his quotations are not to be trusted; the arguments which he brings forward are misapprehended or erroneously applied; he cannot bring one part of his knowledge to bear upon another, or, if he can you find that his supposed knowledge is not to be trusted. Teachers will do well to remember that "all is in all," not only in teaching each subject of instruction, but in teaching their schools as a whole. The highest class is contained in the lowest; the character of the work done in the lowest class will affect the character of the whole of the work done subsequently.—*The School Guardian*.

MISCELLANY.

Boardinground.—Schoolmasters like philosophers were sometimes peripatetic in "the good old days." They went from parish to parish, from farm-house to farm-house, giving instruction and receiving board with lodging in return. It was so in various parts of Britain, and the custom appears to have prevailed also in America. We learn from the *New England Journal of Education* that the plan of "boarding round" is still in vogue in many places, and in at least one district in Pennsylvania all the teachers receive fifteen dollars a month and board in this manner. Who but the victim himself (says our contemporary) can describe the miseries of "boarding round" in rambling country villages; of living for a month on tea and pie, and then only exchanging the bill of fare for pie and tea; of sleeping under leaky roofs, upon pillows which the rains and snows of heaven bedew; of shivering in breakfast rooms, where, if a drop of water fall upon the table-cloth, though the stove be in close proximity, it is instantly frozen? And yet the physical discomforts are often the least of the homeless teacher's trials.—*Schoolmaster*.

Socialism.—In a recent circular letter addressed to the school inspectors and elementary teachers, the German Government urges the necessity of exercising special vigilance in order to eradicate from the minds of the scholars the germs of socialistic ideas. The antidote prescribed is chiefly a sound moral and religious training. At the close of the circular, the injunction is emphasized by exhorting all teachers, especially those of the towns, to lay it "recht warm an's Herz."

Early English Dwellings.—The earliest dwellings of the English were, no doubt, rude structures, mainly built of wood and plaster, but we find that they had a word for the low wall upon which the house stood, the ground wall—a term still in use among masons in parts of England, to denote the stone foundation wall—and from this it has been argued that it is very very probable that the foundations of their dwellings were commonly of stone. England was then abundantly supplied with timber, and wood naturally continued to be the chief building material, as it is still in this country. But from the days of Augustine onwards, there is ample evidence that stone was freely used in the construction of churches, and there is great likelihood that in the mansions of the nobles, the hall, at least, was a stone structure. The houses were generally but one story in height, the hall and kitchen forming one large room, open to the roof, which was thatched with straw or reeds. In the middle of the hall was the hearth-stone, with its blazing wood fire, surrounded by benches, and close at hand were the bellows, tongs, &c. Directly over the hearthstone there was a small turret, with open or partly open sides, through which the smoke escaped without the aid

of a chimney. The walls were sometimes painted, but more frequently they were covered by curtains or woollen, or even silk, and often richly embroidered. These curtains were hung at a distance of three or four inches from the wall, and added much to the warmth and cheerfulness of the rooms. The floor was usually paved with tiles; a portion at one end was raised somewhat higher than the rest, and here stood the massive table of square or oblong shape, surrounded by benches or stools, with a high-backed chair for the master of the house. The windows were few and small. In the earlier times the wind and rain were kept out by wooden shutters, or blinds of linen, and glazed windows probably were seldom to be met with in private houses until much later than the Norman Conquest. To supply the deficiency of daylight, they had recourse to wax candles, supported by ornamental appliances. The chambers or sleeping rooms opened from the hall, and no fires, but were abundantly provided with heavy tapestry hangings. The bedsteads, in some cases elaborately carved, were frequently placed in curtained alcoves, and were furnished with leather beds, bolsters, and pillows.—*Canadian Monthly.*

ABSTRACT FOR THE MONTH OF NOVEMBER, 1878.

(1) TRI-HOURLY METEOROLOGICAL OBSERVATIONS TAKEN AT MCGILL COLLEGE OBSERVATORY, HEIGHT ABOVE SEA LEVEL, 187 FEET.

Day.	THERMOMETER.				BAROMETER.				Mean pressure of vapor	Mean relative humidity.	WIND.		SKY CLOUDED IN TENTHS.			Rain and snow melted.	Day.
	Mean.	Max.	Min.	Range	Mean.	Max.	Min.	Range			General direction.	Mean velocity in m. p. hour.	Mean.	Max.	Min.		
1	35.30	43.1	29.3	13.8	29.7956	29.851	29.697	.154	.1676	80.5		15.3	9.1	10	4	0.05	1
2	43.01	44.5	37.8	6.7	29.8765	29.924	29.842	.082	.2152	77.9	N.	12.0	10.0	10	10	0.29	2
3	39.2	38.4	10.8								N.	12.0				0.08	3
4	25.15	33.5	18.5	15.0	30.0291	30.083	29.916	.167	.1072	76.5	W.	21.4	8.2	10	1	0.20	4
5	25.05	28.5	20.3	8.2	30.1161	30.168	30.044	.124	.0944	70.2	W.	18.7	8.2	10	2	Inapp.	5
6	28.37	35.0	23.5	11.5	29.8626	30.021	29.745	.276	.1025	67.0	W.	17.0	1.0	4	0		6
7	27.66	30.3	23.5	6.8	29.5907	29.717	29.517	.200	.1245	82.2	W.	14.3	10.0	10	10	0.07	7
8	30.37	37.0	24.5	12.5	29.7021	29.829	29.543	.286	.1286	77.0	W.	13.8	8.5	10	0	0.08	8
9	32.99	40.2	27.0	13.2	29.6910	29.797	29.612	.185	.1216	64.9		26.5	8.2	10	4		9
10	39.2	32.9	6.3									12.2				Inapp.	10
11	34.24	35.3	32.0	3.3	29.6830	29.746	29.566	.180	.1891	95.7		2.1	10.0	10	10	0.21	11
12	39.35	45.4	33.7	11.7	29.3817	29.488	29.313	.215	.2089	86.4		9.7	9.1	10	4	0.29	12
13	34.27	39.9	28.3	11.6	29.6079	29.722	29.433	.289	.1627	81.5		12.7	9.9	10	9	0.55	13
14	30.69	36.4	26.7	9.7	30.2049	30.370	29.981	.389	.1137	66.4		14.0	6.0	10	0		14
15	32.31	40.0	26.5	13.5	30.4625	30.496	30.310	.086	.1321	72.6		6.1	8.0	10	1		15
16	34.30	44.0	28.3	15.7	30.4209	30.462	30.375	.087	.1571	79.6		3.1	7.0	10	0		16
17	42.3	29.2	14.1									7.7				Inapp.	17
18	34.71	38.3	32.1	6.2	30.1033	30.196	29.999	.197	.1902	95.1		5.9	10.0	10	10	0.29	18
19	36.22	38.0	33.5	4.5	29.9635	29.980	29.937	.043	.2001	93.5		5.5	10.0	10	10	0.01	19
20	36.51	37.1	31.1	6.0	29.8344	29.909	29.783	.126	.1949	93.9		6.8	10.0	10	10	Inapp.	20
21	37.52	40.3	33.8	6.5	29.8359	29.889	29.798	.091	.2141	94.9		3.1	10.0	10	10	Inapp.	21
22	37.36	40.0	33.0	7.0	29.5851	29.882	29.171	.711	.2107	94.1	N.	22.4	10.0	10	10	0.72	22
23	36.51	38.2	32.7	5.5	29.0672	29.254	28.971	.283	.2025	93.7	N. W.	14.3	10.0	10	10	1.55	23
24	38.9	32.3	6.6								W.	22.3				Inapp.	24
25	30.70	34.8	28.3	6.5	29.9360	30.006	29.865	.141	.1527	88.9	N. W.	6.7	8.4	10	2	0.24	25
26	29.60	36.0	25.6	10.4	30.1371	30.238	29.994	.244	.1271	77.8	W.	13.4	6.5	10	1	0.01	26
27	28.87	32.4	26.7	5.7	30.0576	30.257	29.699	.558	.1356	85.2		8.1	10.0	10	10	0.66	27
28	36.56	40.9	31.9	9.0	29.4528	29.776	29.287	.489	.1869	85.2	S. W.	20.2	10.0	10	10	0.63	28
29	34.77	38.0	31.3	6.7	29.9041	29.950	29.854	.096	.1642	81.2	W.	13.0	10.0	10	10	Inapp.	29
30	30.45	37.0	26.0	11.0	30.2710	30.023	30.023	.248	.1347	78.6	N. W.	8.0	10.0	10	10		30
Means	33.148	38.12	29.02	9.10	29.8688			.2450	.15919	82.33		12.29	8.77				Means

* Barometer readings reduced to sea-level and temperature of 32° Fahr. † Pressure of vapor in inches mercury ‡ Humidity relative, saturation being 100. § Observed.

Mean temperature of month, 33.148. Mean of max. and min. temperatures, 33.57. Greatest heat was 45.1 on the 12th; greatest cold was 18.5 on the 4th,—giving a range of temperature for the month of 26.6 degrees. Greatest range of the thermometer in one day was 15.7 on the 16th; least range was 3.0 degrees on the 20th. Mean range for the month was 9.1 degrees. Mean height of the barometer was 29.86883. Highest reading was 30.496 on the 25th; lowest reading was 28.971 on the 23rd, giving a range of 1.525 in. Mean elastic force of vapor in the atmosphere was equal to .15919 in. of mercury. Mean relative humidity was 82.33. Maximum relative humidity was 100 on the 24th. Minimum relative humidity was 52 on the 6th. Mean velocity of the wind was 12.29 miles per hour; greatest in force in one hour was 38 on the 22nd. Velocity in gusts reached, in miles per hour,—37 on the 4th, 42 on the 9th, and 47 on the 22nd. Mean of sky clouded 88 per cent.

Rain fell on 16 days. Snow fell on 12 days. Rain or snow fell on 24 days. Total rainfall was 4.47 inches. Total snow fall was 15.6 in. Total precipitation in inches of water 4.93 inches.

